

شمارہ نمبر 120

قیمت 80 روپے

MC-1284

# کمپیوٹنگ

جولائی 2016

## لوگوں کو ٹریننگ دے سکتے ہیں

پرانے اور گلے سڑے Logo کو ویکٹر گرافکس میں بدلیں اور پیسے کمائیں

2016

کے 10 بہترین اور مفت  
اینٹی وائرس

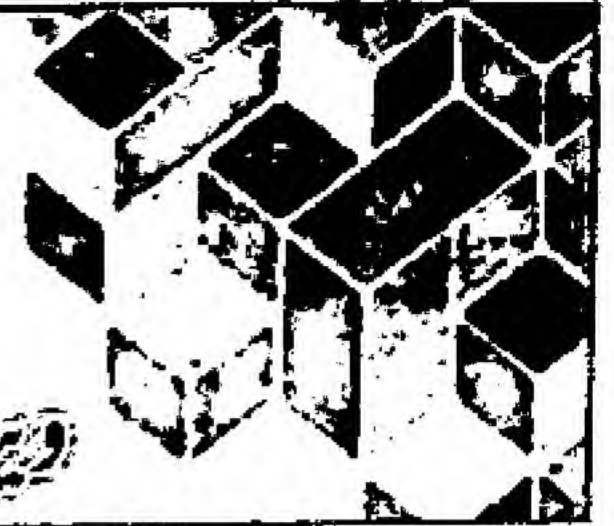
اینڈروئیڈ N  
نیا کیا ہے؟

- ✓ کیا آپ ہارڈ ویئر فنانس کیلئے کوئی نئی شے کی تلاش کی تھی؟
- ✓ مائیکروسافٹ ونڈوز 10 میں کوئی تبدیلیاں شامل کریں
- ✓ مائیکروسافٹ ویسٹ کی سب سے بہترین
- ✓ ہر آپ بھلا سسٹم کو کس طرح تیز کرنے کے لیے نصب کیجئے
- ✓ کیا ہے ہارڈ ویئر فنانس کیلئے کوئی نئی شے؟
- ✓ بغیر کسی اضافی سافٹ ویئر کے ایڈٹ فون میں ویڈیو سے ویڈیو فائلوں کو نکالیں
- ✓ اپنے فون کی ایڈٹ کا فوٹو ایڈٹ آپس میں حاصل کریں



## نوٹس پر نوٹ کی طوالت میں اضافہ

ویب سائنس اور میڈیا قاتلوں کے رابطہ نوٹ کی طوالت میں شمار نہیں ہوگا



نوٹس انکارپوریشن کا کہنا ہے کہ اب صارفین کے نوٹس اکاؤنٹ کا نام اور میڈیا ایڈجسٹ، جیسے تصاویر اور ویڈیوز کو نوٹس کی کل طوالت یعنی 140 حروف کی حد میں شامل نہیں کیا جائے گا، تاہم نوٹس کی حد 140 حروف تک ہی برقرار رہے گی۔ نوٹس کا کہنا ہے کہ اس تبدیلی کا مقصد مائیکرو بلاگنگ سروس کو مزید سادہ کرنا ہے۔ اس تبدیلی کا اطلاق آئندہ چند ماہ میں ہو جائے گا۔ چیف ایگزیکٹو جیک ڈورسی نے اپنے 115 حروف کے نوٹس میں کہا کہ چند سادہ تبدیلیوں سے نوٹس پر بات چیت مزید آسان ہو جائے گی اور تصاویر اور ویڈیوز کے لیے اب حروف بھی نہیں شمار کیے جائیں گے۔

اس سے پہلے نوٹس کے صارفین جب اپنی نوٹس کے ساتھ کوئی تصویر یا ویڈیو شامل کرتے تھے تو اس تصویر یا ویڈیو کا ربط جو تقریباً 23 حروف پر مشتمل ہوتا ہے، بھی 140 حروف کی حد میں شمار کیا جاتا تھا۔ اس کی وجہ سے میڈیا فائلیں یا مضامین شیئر کرنے والے صارفین کو اپنی بات صرف 117 حروف میں کرنی پڑتی تھی۔ لیکن نئی تبدیلی کے بعد شیئر کیا جانے والے ربط 140 حروف کی حد میں شمار نہیں کیا جائے گا۔ اس کے علاوہ نوٹس صارفین کو ایک دقت کا سامنا یہ بھی تھا کہ جب وہ کسی نوٹس کا جواب دیتے تو اصل نوٹس کرنے والے کا نوٹس ہینڈل یعنی اس کا یوزر نیم (مثلاً @computingmag) بھی 140 حروف میں شمار کیا جاتا تھا۔ اب نوٹس کا جواب دینے پر نوٹس ہینڈل بھی شمار نہیں کیا جائے گا۔

نوٹس کی 140 حرفی حدود اصل ایس ایم ایس کو ذہن میں رکھ کر متعین کی گئی ہے۔ ایک ایس ایم ایس میں زیادہ سے زیادہ 160 حروف ہو سکتے ہیں۔ نوٹس آپ کو 140 حروف پر مبنی نوٹس کرنے کی اجازت دیتا ہے جبکہ نوٹس ہینڈل (یوزر نیم) کی زیادہ سے زیادہ لمبائی 15 حروف ہو سکتی ہے۔ یوں ہر نوٹس ایک ایس ایم ایس میں با آسانی سما سکتی ہے۔ صارفین نے ان تبدیلیوں کو خوش آئند قرار دیا ہے۔

## سافٹ ویئر کی غلطی سے 31 ارب بین کا نقصان

خلی دووربین چھوٹی کا سافٹ ویئر غلط سمت کا تعین نہیں کر سکا

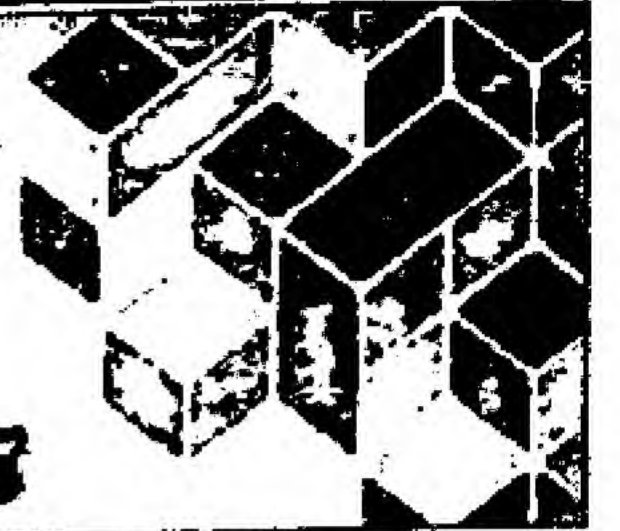


جاپان کا اہم مصنوعی سیارہ ہتومی (Hitomi)، جسے 17 فروری کو کامیابی سے خلا میں پہنچا دیا گیا تھا، خلا میں پہنچنے کے صرف 5 ہفتوں بعد ہی قابو سے باہر ہو گیا۔ ایسا بے قابو ہوا کہ گھوم گھوم کر دس حصوں میں ٹوٹ گیا۔ ابتداء میں سمجھا جاتا رہا ہے کہ شاید مصنوعی سیارے کی بیٹریاں پھٹ گئی ہیں یا گیس لیک ہونا شروع ہو گئی ہے۔ لیکن بعد میں پتا چلا کہ یہ انسانی غلطی کا شاخسانہ تھا کہ کئی ملین ڈالر کی لاگت سے تیار ہونے والا یہ مصنوعی سیارہ تباہ ہو گیا۔ ہتومی دراصل خلا میں اپنی سمت کا تعین کرنے میں ناکام ہوا اور اس کی وجہ تھی سافٹ ویئر کی خرابی۔ خود کو گھومنے سے روکنے کے لئے یا اپنی رفتار سست کرنے کے لئے ہتومی نے انجن چلا دیا۔ لیکن سافٹ ویئر میں موجود بگ کی وجہ سے انجن غلط سمت میں چل پڑا اور ہتومی مزید تیزی سے خلا میں گھومنے لگا۔ گھوم گھوم کر اس مصنوعی سیارے نے اپنے حصے بکھرے خود ہی الگ کر دیئے۔ اس کے دونوں سولر پینل جنہوں نے اسے چلنے کے لئے بجلی فراہم کرنی تھی، وہ بھی ٹوٹ کر الگ ہو گئے۔

جاپان کے خلائی ادارے جاپان ایرواسپیس ایگسپلوریشن ایجنسی نے اسے بحال کرنے کی کوشش کی مگر یہ ایک ناممکن کام تھا۔ اس لئے اس مصنوعی سیارے کو خلا میں آزاد چھوڑ دیا گیا۔ اس منصوبے پر جاپان کے 31 ارب 286 ملین امریکی ڈالر خرچ ہوئے تھے جو صرف ایک سافٹ ویئر کی غلطی کی نظر ہو گئے۔



## انٹل مور کے قانون کو تبدیل کرنا چاہتا ہے ہر دو سال بعد ٹرانسٹر کی دگنی تعداد اب علیحدہ



انٹل نے اس بات کا اشارہ دیا ہے کہ مور کے قانون (Moore's Law) میں اب پہلے جیسی رفتار نہیں رہے گی۔ مور کا قانون نے گزشتہ کئی دہائیوں سے انجینئرنگ اور ٹیکنالوجی کے میدان میں ہونے والی ہر ترقی میں اہم کردار ادا کیا ہے۔ 1970ء سے انٹل تقریباً ہر دو سال بعد ایسی مائیکرو چپس بنا رہا ہے جن میں دو سال قبل بنائی گئی چپس کے مقابلے میں دو گنا زیادہ ٹرانسٹرز سابقہ چپس جتنی جگہ پر ہی موجود ہوتے ہیں۔ انٹل کے ایک بانی گورڈن مور نے ایسا ہونے کی پیش گوئی کی تھی اور اسی لئے اس منظر کو مور کا قانون کا کہا جاتا ہے۔

ٹرانسٹر کسی بھی پروسیسر کا بنیادی جزو ہوتے ہیں اور انٹل گزشتہ کئی دہائیوں سے انہیں چھوٹے سے چھوٹا بنانے میں مگن ہے۔ یہی وجہ ہے کہ ہر دو سال بعد ایک نئی چپ مارکیٹ میں آچکی ہوتی ہے جو دو سال قبل ریلیز کی گئی چپ کے مقابلے میں دو گنا زیادہ ٹرانسٹرز پر مبنی ہوتی ہے۔ ٹرانسٹرز کی تعداد میں اضافے کی وجہ سے پروسیسر طاقتور ہوتے ہیں جبکہ دوسری جانب ٹرانسٹر کے کم ہوتے سائز کی وجہ سے ہمارے چھوٹے آلات مثلاً اسمارٹ فون، اسمارٹ گھڑیاں وغیرہ بھی زیادہ طاقتور ہوتے جا رہے ہیں۔ آج کمپیوٹنگ میں ہونے والے جدت مور کے قانون کی مراد ہون منت ہے۔ یہ قانون ہمیں بتاتا ہے کہ ہر وہ چیز جس میں کمپیوٹنگ کا دخل ہے، وہ وقت گزرنے کے ساتھ ساتھ زیادہ بہتر ہوتی جائے گی۔

مگر حال ہی میں انٹل نے جو ٹیبلٹ (Regulator) کو جو دستاویزات جمع کروائی ہیں ان میں انٹل نے انکشاف کیا ہے کہ مور کا قانون اب قابل عمل نہیں رہا، یعنی ہر دو سال بعد ٹرانسٹرز کی تعداد میں دو گنا اضافہ کرنا مالی اعتبار سے تو نقصان کا باعث ہے ہی اس کے علاوہ عملی طور پر بھی اس کا فائدہ کم ہے۔ اس لئے اب اس دو سال کے وقفے میں اضافے کی ضرورت ہے۔ انٹل پہلے ہی 14 نیومیٹر جتنے چھوٹے ٹرانسٹر پر مبنی پروسیسر بنا رہا ہے۔ یہ کتنا چھوٹا سائز ہے، اس بات کا اندازہ اس بات سے لگایا جاسکتا ہے کہ خون کے سرخ خلیے کا سائز تقریباً 8 مائیکرو میٹر یا 8000 نیومیٹر ہوتا ہے۔ ہپوٹائٹس کا باعث بننے والے وائرس کا سائز 45 نیومیٹر اور خسرے کا باعث بننے والے وائرس کا سائز 230 نیومیٹر ہوتا ہے۔ یعنی انٹل جو ٹرانسٹر اس وقت بنا رہا ہے وہ اتنے چھوٹے ہیں کہ ان کے سامنے وائرس بھی ڈانٹو مار جتنے بڑے ہیں۔ اگرچہ انٹل اس سے چھوٹے ٹرانسٹر بنانے پر بھی تحقیق کر رہا ہے لیکن عملی طور پر 14 نیومیٹر سے چھوٹے ٹرانسٹر بنانے میں بہت زیادہ پیسے خرچ ہونگے جس سے مائیکرو چپس بھی مہنگی ہوگی۔

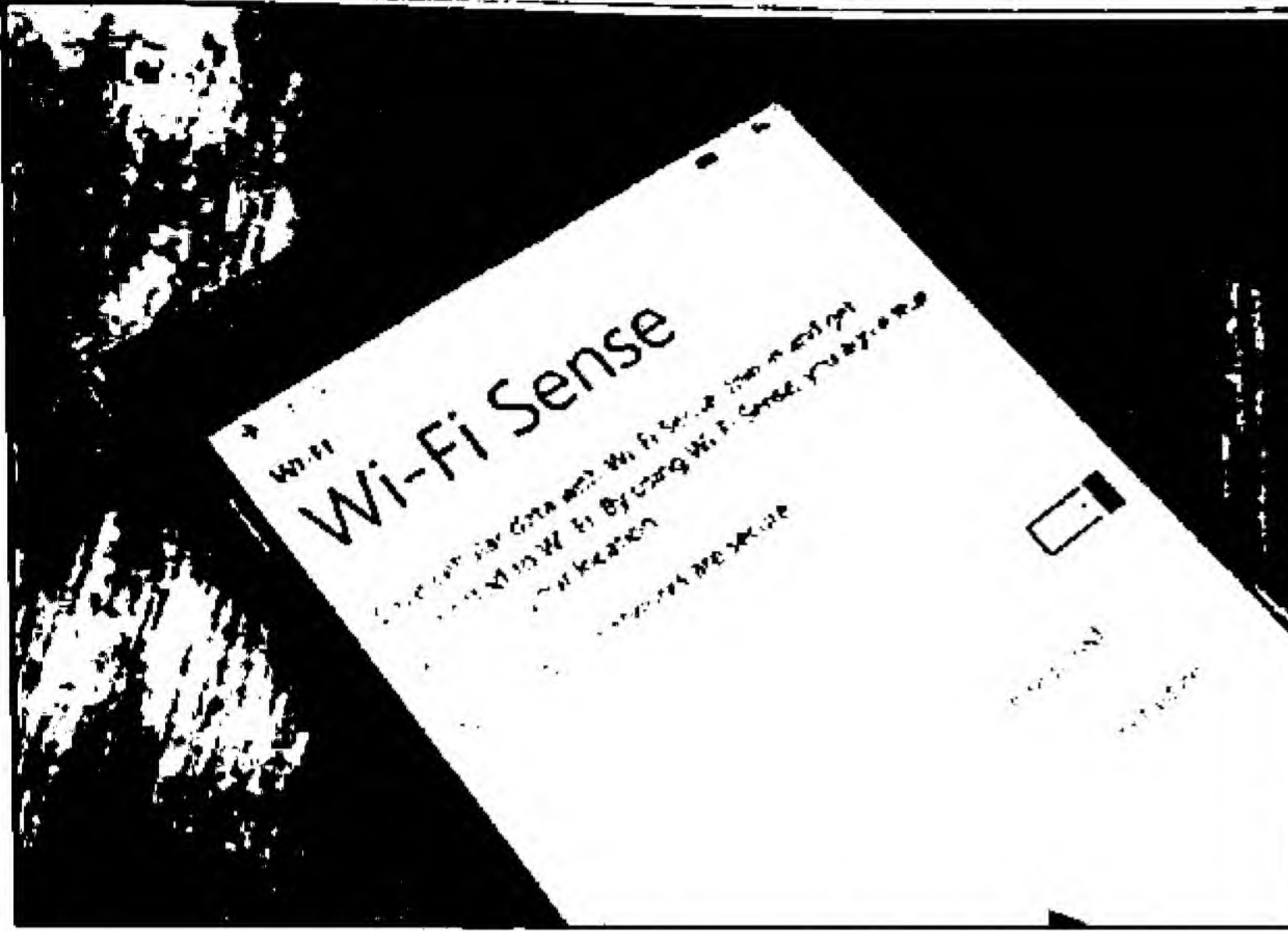
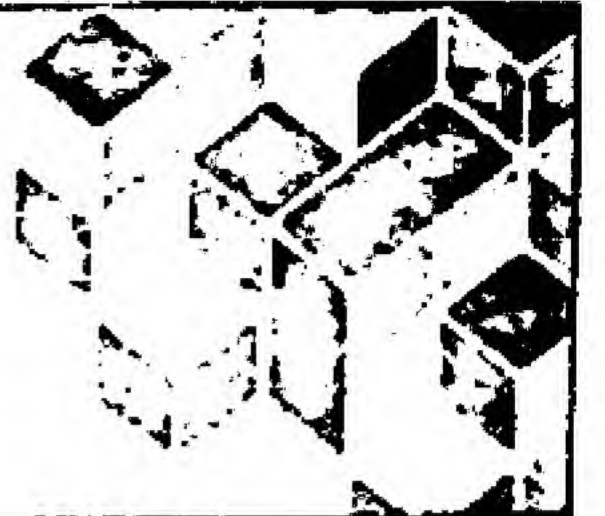
انٹل کی یہ حکمت عملی سر پرانز نہیں ہے۔ انٹل پہلے ہی 10 نیومیٹر ٹرانسٹر پر مبنی چپس کے اجراء کو 2017ء تک ملتوی کر چکا ہے۔ اس سے پہلے انٹل کا ارادہ تھا کہ سال 2016ء میں ہی نئی ٹیکنالوجی پر تیار کئے گئے مائیکرو پروسیسر پیش کر دیئے جائیں۔ اب تو باقاعدہ طور پر انٹل نے ظاہر کر دیا ہے کہ وہ مور کے قانون کو مزید اصل حالت میں سہارا نہیں دے سکے گا۔

لیکن اس کا یہ مطلب ہر گز نہیں کہ کمپیوٹر پروسیسر اور چپس میں بہتری پیدا ہونا بند ہو جائے گی یا کمپیوٹنگ کے شعبے میں ہونے والی ترقی رک جائے گی۔ انٹل کا کہنا ہے کہ ٹرانسٹر کی نئی نسل سامنے آنے تک وہ پروسیسر کو بہتر بنانے کے لئے انہیں بنانے (ڈیزائن کرنے) کے طریقوں کو بہتر بنائے گا۔

موبائل ڈیوائسز کے حوالے سے چونکہ انٹل کا کوئی خاص کردار نہیں، اس لئے مور کے قانون کی سست رفتاری سے ان پر کوئی اثر نہیں پڑے گا۔ اس وقت موبائل ڈیوائسز کے لئے جو کمپنیاں پروسیسر بناتی ہیں وہ 14 نیومیٹر سے کہیں زیادہ بڑے ٹرانسٹرز پر مبنی ہوتے ہیں اور اگلے چند سالوں کے دوران وہ انہیں چھوٹا کر کے موبائل پروسیسرز کو بہتر بنا سکیں گی۔



# مائیکروسافٹ نے وائی فائی سینس ٹیکنالوجی ترک کر دی اس فیچر کو بڑے پیمانے پر ہتھیار ہٹایا گیا



مائیکروسافٹ نے جب ونڈوز 10 کا اعلان کیا تھا، اس میں ایک نیا فیچر Wi-Fi Sense کا بھی متعارف کروایا تھا۔ یہ فیچر اس سے پہلے مائیکروسافٹ کے ونڈوز فون آپریٹنگ سسٹم میں موجود تھا۔ وائی فائی سینس فیچر صارف کو اپنا وائی فائی کا پاس ورڈ اسکا ئپ، فیس بک اور آؤٹ لک میں محفوظ رابطوں (Contacts) کے ساتھ بانٹنے (شیئر کرنے) کی سہولت دیتا ہے۔ مائیکروسافٹ کی زبانی اس فیچر کے تفصیل کچھ یوں ہے:

جب آپ اپنا وائی فائی نیٹ ورک اپنے فیس بک کے دوستوں، آؤٹ لک ڈاٹ کام یا اسکا ئپ میں محفوظ رابطوں کے ساتھ شیئر

کرتے ہیں تو وہ آپ کے پاس ورڈ سے محفوظ وائی فائی نیٹ ورک کے ساتھ جڑ کر انٹرنیٹ استعمال کر سکتے ہیں جب کہ وہ نیٹ ورک کے حدود میں ہوں اور وائی فائی سینس ٹیکنالوجی کا استعمال کر رہے ہوں۔ اسی طرح آپ بھی اپنے احباب کے شیئر کئے وائی فائی نیٹ ورک سے جڑ کر انٹرنیٹ استعمال کر سکتے ہیں۔ یاد رہے کہ وائی فائی سینس ٹیکنالوجی کی مدد سے آپ کے وائی فائی نیٹ ورک سے جڑنے والے احباب کو آپ کے وائی فائی نیٹ ورک کا پاس ورڈ دکھائی نہیں دیتا اور نہ ہی وہ اسے معلوم کر سکتے ہیں۔ اس کے علاوہ صرف انٹرنیٹ شیئر کیا جاتا ہے اور نیٹ ورک پر موجود دیگر کمپیوٹر، ڈیٹا یا ڈیوائسز تک رسائی حاصل نہیں کی جاسکتی۔

اس مدلل وضاحت کے باوجود اس فیچر پر زبردست تنقید کی گئی۔ لوگوں کو خدشہ تھا اور ہے کہ اگر وہ وائی فائی سینس ٹیکنالوجی کا استعمال کریں گے تو ان کے وائی فائی نیٹ ورک کا پاس ورڈ دوسروں کو ہتھ چل جائے گا۔ حالانکہ مائیکروسافٹ وضاحت کر چکا ہے کہ وائی فائی کا پاس ورڈ کوئی بھی نہیں دیکھ سکتا۔ یہ ٹیکنالوجی کافی محفوظ ہے تبھی تو اب تک اس کے حوالے سے کوئی خرابی یا خامی سامنے نہیں آئی اور اب تک کسی نے دعویٰ کیا ہے کہ وہ وائی فائی سینس کے ذریعے وائی فائی کا پاس ورڈ معلوم کرنے میں کامیاب ہوا ہے۔

لیکن چونکہ لوگوں کے ذہن میں یہ بات بیٹھ چکی ہے کہ یہ فیچر خطرناک ہے اور اس میں بڑا کیڑا انٹرنیٹ پر بیٹھے منفی پروڈیوٹس نے والی ویب سائٹس نے کیا ہے۔ یہی وجہ ہے کہ لوگوں نے اس فیچر کو استعمال نہیں کیا۔ جن لوگوں نے اسے استعمال کرنا شروع کیا ان کی تعداد بہت محدود تھی۔ یہی وجہ ہے کہ مائیکروسافٹ نے ونڈوز 10 کی اگلی اپ ڈیٹ میں اس فیچر کو ختم کرنے کا فیصلہ کیا ہے۔ مائیکروسافٹ کے مطابق اس فیچر میں صارفین کی عدم دلچسپی کی وجہ سے اس ٹیکنالوجی کو اپ ڈیٹ کرنے اور مزید بہتر بنانے میں سرمایہ کاری کرنا رائیگاں جاتا ہے۔ اس لئے اب اس ٹیکنالوجی کو ختم کرنے کا فیصلہ کیا گیا ہے۔

اس کے ساتھ ہی ہم آپ کو یہ بھی بتاتے چلیں کہ مائیکروسافٹ ونڈوز 10 پر مفت اپ گریڈ ہونے کی آخری تاریخ 29 جولائی ہے۔ اس لئے اگر آپ مائیکروسافٹ ونڈوز مفت استعمال کرنے کا ارادہ رکھتے ہیں تو 29 جولائی سے پہلے اپ گریڈ ہو جائیں کیونکہ ماہرین کے اندازوں کے برخلاف مائیکروسافٹ نے اس تاریخ میں توسیع کا اب تک کوئی اعلان نہیں کیا۔



## انتہائی محفوظ ہونے کا دعوے دار اینڈروئیڈ اسمارٹ فون قیمت اتنی زیادہ کہ اسے خریدنا عام لوگوں کے بس کی بات ہی نہیں

دنیا کا سب سے محفوظ اسمارٹ فون کا دعویٰ لئے ایک نیا اسمارٹ فون Solarin پیش خدمت ہے اور اس کی قیمت صرف 16 ہزار امریکی ڈالر یعنی تقریباً 16 لاکھ پاکستانی روپے۔ اسے تیار کرنے والی کمپنی Sirin لیب کا کہنا ہے کہ یہ ایسا فون ہے جسے حقیقتاً اسمارٹ فون کہا جاسکتا ہے اور یہ دنیا کا سب سے محفوظ اسمارٹ فون ہے۔ اس میں خاص طور پر تیار کیا گیا انتہائی محفوظ سافٹ ویئر استعمال کیا گیا ہے جبکہ فون کو طبعی ساخت یعنی باڈی ان انجینئر نے بنائی ہے جو دنیا کی بہترین گھڑیاں بنانے میں ماہر ہیں۔

اس فون کو حال ہی میں نمائش کے لئے لندن میں پیش کیا گیا۔ اسے صرف کمپنی کی ویب سائٹ اور چند دوسرے اسٹورز سے خریدا جاسکے گا۔ کمپنی کے مطابق اس فون کا اصل ہدف وہ بین الاقوامی کاروباری شخصیات ہیں جن کے پاس بہت سی حساس نوعیت کی معلومات ہوتی ہیں لیکن وہ کوالٹی اور ڈیزائن پر بھی کوئی سمجھوتہ نہیں کرنا چاہتے۔

کمپنی کے مطابق اس نے دو سال کی کڑی مشقت کے بعد سویڈن اور تل ابیب، اسرائیل میں یہ فون تیار کیا ہے۔ اس فون میں زمپریم (Zimperium) کے تیار کردہ سافٹ ویئر سے ڈیٹا کا انکرپٹ کیا جاتا ہے۔ امریکی کمپنی زمپریم موبائل سیکیورٹی کے حوالے سے خاصی شہرت رکھتی ہے۔ Sirin لیبس کے شریک بانی تال کوہن کہتے ہیں کہ سائبر حملے دنیا میں بھر میں عام ہیں اور ان میں مسلسل اضافہ ہو رہا ہے۔ صرف ایک کامیاب حملہ کسی کمپنی یا شخص کی صرف شہرت ہی کو نقصان نہیں پہنچاتا بلکہ مالی نقصان کا بھی باعث بن سکتا ہے۔ سولارن اسمارٹ فون میں صارف کی پرائیویسی کی حفاظت کے لئے ناقابل تسخیر اقدامات کئے گئے۔

کمپنی دعویٰ کرتی ہے کہ وہ جو جدید پرائیویسی ٹیکنالوجی استعمال کر رہی ہے وہ خفیہ ادارے کے علاوہ دنیا میں کسی کے پاس نہیں۔ یہ کمپنی KoolSpan نامی ایک اور کمپنی کے ساتھ اشتراک کر کے اسمارٹ فون میں چپ ٹو چپ 256 بت AES انکرپشن ٹیکنالوجی شامل کر رہی ہے۔ یہ وہی ٹیکنالوجی ہے جو جدید افواج اپنے کیوئی کیشن کو خفیہ رکھنے کے لئے استعمال کرتی ہیں۔

اس محفوظ اسمارٹ فون کے پچھلے حصے میں ایک منفرد سیکیورٹی ٹھن نصب ہے۔ جیسے ہی اس ٹھن کو حفاظتی موڈ میں داخل ہو جاتا ہے جس میں مکمل طور پر انکرپٹ فون کال یا ایس ایم ایس کیا جاسکتا 8.23 میگا پیکسل کا کیمرہ نصب ہے جس میں لیزر آئو فوکس کے ساتھ ساتھ سب سے بہترین فلیش یعنی four-tone فلیش موجود ہے۔ باڈی کی بات کریں تو اسے بنانے میں ایسی دھاتیں استعمال کی گئی ہیں جو عموماً خلائی راکٹ اور مصنوعی سیٹلائٹ بنانے کے لئے استعمال کی جاتی ہیں۔ ساتھ ہی اسکرین پر گوریلا گلاس 4 استعمال کیا گیا ہے جو مضبوطی میں اپنی مثال آپ ہے۔

دبایا جاتا ہے، فون ہے۔ اس میں



اب دیکھنا یہ ہے کہ اس اسمارٹ فون کے خریدنے والے کون ہیں۔ قومی امکان ہے کہ کئی کاروباری شخصیات اس اسمارٹ فون کو خریدنے میں دلچسپی دکھائیں گی۔ بلیک بیری کی بزنس کمیونٹی میں پسندیدگی کی وجہ بھی بلیک بیری کے حفاظتی اقدامات تھے۔ اس کے علاوہ ماضی میں بلیک فون کے بھی خوب چرچے رہے ہیں جو Solarin کی طرح ہی محفوظ ہونے کا دعوے دار اور مہنگا تھا۔



## مصنوعی ذہانت کے حامل روبوٹ بطور معاون استاد طلبہ کو چاہی نہیں چلا کہ انہیں پڑھانے والا کوئی انسان نہیں دیکھتے

روبوٹس کا استعمال زندگی کے ہر شعبے میں ہو رہا ہے۔ ان شعبوں میں انٹرنیٹ بھی شامل ہے۔ عام طور پر روبوٹ کا مطلب ایک دھاتی مشین سمجھا جاتا ہے لیکن درحقیقت روبوٹ کوئی سافٹ ویئر بھی ہو سکتا ہے۔ مصنوعی ذہانت کی بدولت سافٹ ویئر روبوٹ اس قدر ذہین ہو گئے ہیں کہ انٹرنیٹ پر اگر ان سے بات چیت کی جائے تو انسان اور روبوٹ کا امتیاز کرنا مشکل ہو جاتا ہے۔ اس کی تازہ مثال جورجیا انسٹی ٹیوٹ آف ٹیکنالوجی میں سامنے آئی جب اس کالج کے طلبہ کو پتا چلا کہ Jill Watson نامی استاد جو انہیں پورے سمسٹر کے دوران آن لائن معاونت فراہم کرتے رہیں تو وہ دراصل ایک ذہین سافٹ ویئر روبوٹ ہے۔

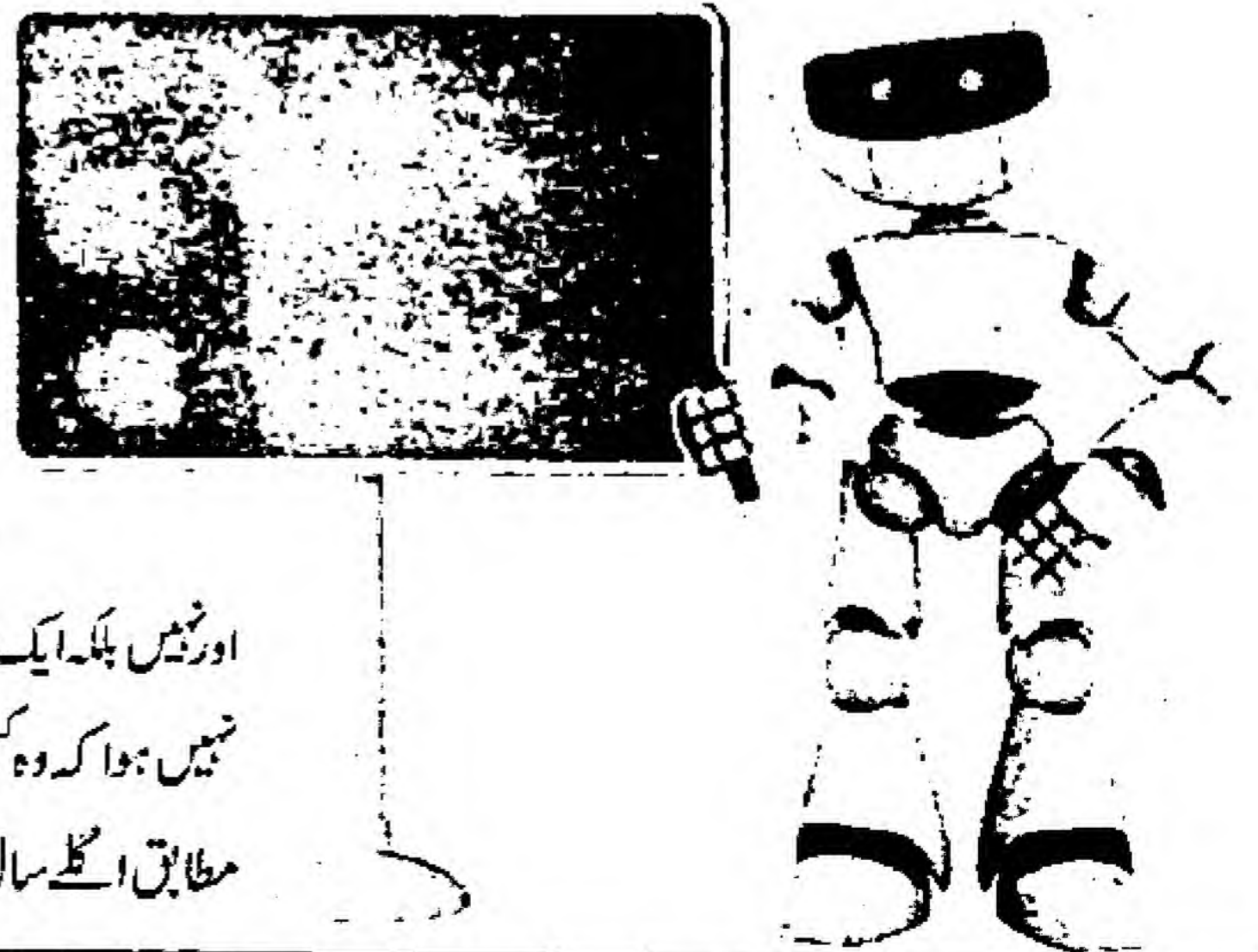
اس کالج کے پروفیسر اشوک گوئل جو Knowledge-Based Artificial Intelligence پڑھاتے ہیں، کہتے ہیں کہ انٹرنیٹ آن لائن کلاسز اور کورسز سے بھرا پڑا ہے لیکن ان کورسز میں داخلہ لینے والے جلد ہی کورس کو مکمل کئے بغیر چھوڑ دیتے ہیں۔ اس کی سب سے بڑی وجہ انہیں استاد کی جانب سے مدد نہ ملنا ہے۔ اس لئے ہم نے Jill Watson کو بنایا جو برق رفتاری سے طلبہ کے سوالوں کے جوابات دے سکتا ہے۔

جورجیا انسٹی ٹیوٹ آف ٹیکنالوجی جیسے مختصر اور جیٹیک بھی کہا جاتا ہے، میں کمپیوٹر سائنس میں آن لائن ماسٹرز ڈگری کے حصول کے لئے نالج بیسڈ آرٹیفیشل انٹیلی جنس کورس کا مکمل کرنا ضروری ہے۔ اس کورس کے طلبہ کی جانب سے سوالات کی بھرمار ایک عام بات ہے۔ ہر سمسٹر میں ہونے والے اس کورس میں تقریباً تین سو طلبہ پڑھتے ہیں اور کورس کے آن لائن فورم پر دس ہزار کے لگ بھگ پیغامات پوسٹ کرتے ہیں۔ اتنی بڑی تعداد میں پیغامات کو پڑھنے اور جواب دینے میں اشوک صاحب اور ان کے 8 دوسرے معاونین استادوں کو سخت دقت ہوتی ہے۔ اس لئے انہوں نے ایک اور معاون Jill Watson کے نام سے بنا ڈالی۔ Jill دراصل آئی بی ایم کے معروف پلیٹ فارم واٹسن پر بنائی گئی ایک مجازی استاد ہے۔ اشوک گوئل اور ان کے معاونین نے Jill کو 40 ہزار سے زائد سوالات کے جوابات سکھائے۔ اس تیاری کے بعد Jill کو 2014 کے آخری سمسٹر میں کام پر لگا دیا گیا۔

اشوک گوئل کے مطابق اگر طلبہ کی تعداد میں اضافہ ہو جائے تو ان کے پوچھے گئے سوالات تعداد بھی بڑھ جاتی ہے، لیکن ان میں سے اکثر سوالات ایک جیسے ہوتے ہیں۔ طلبہ بار بار ایک ہی سوال پوچھنے کے عادی ہوتے ہیں۔ اس لئے سوالات کی تعداد اہم نہیں رہتی۔

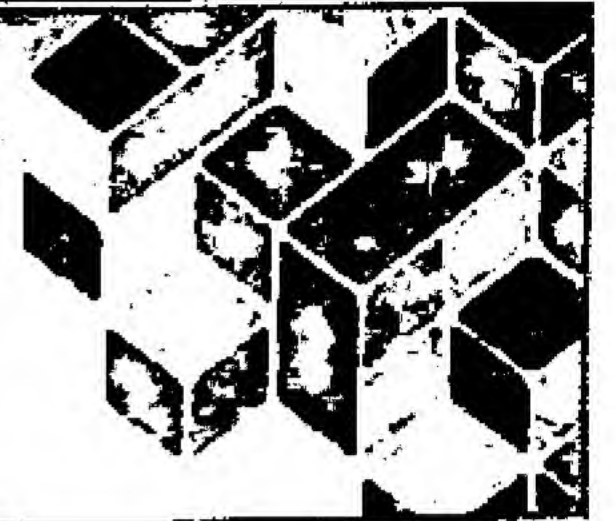
ابتداء میں Jill کے جوابات خاصے غیر معقول ہوتے تھے اور یہ سوال سے بالکل ہٹ کر جواب دیتی تھی۔ یہی وجہ ہے کہ فورم پر اس کے جوابات چھپا دیئے جاتے تھے۔ لیکن بعد میں اس میں کی گئی تبدیلیوں کی وجہ سے اس کے 97 فی صد جوابات درست پائے گئے اور یہ مجازی استاد فورم پر براہ راست جوابات پوسٹ کرنے لگی۔

اشوک گوئل نے کورس کے اختتام پر جب طلبہ کو بتایا کہ انہیں پڑھانے والا کوئی اور نہیں بلکہ ایک سافٹ ویئر روبوٹ تھا تو طلبہ کی حیرت کی انتہا نہیں رہی کیونکہ انہیں ایسا محسوس ہی نہیں ہوا کہ وہ کسی انسان نہیں بلکہ روبوٹ سے بات چیت کرتے رہے ہیں۔ اشوک گوئل کے مطابق اگلے سال Jill ایک نئے نام کے ساتھ طلبہ کو پڑھائے گی۔





## لوپرا ویب براؤزر اب بیٹری بچانے کا لوپاور موڈ میں ویب براؤزر چھ ماہ کی عمر کا

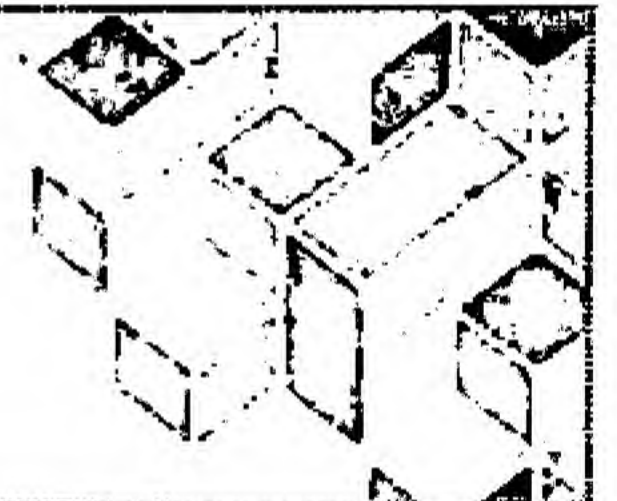


اوپرا ویب براؤزر حالیہ چند ماہ کے دوران بہت سی ایسی جدتیں لایا ہے جو آپ کو اپنا ویب براؤزر بدلنے پر مجبور کر سکتی ہیں۔ ایسا لگتا ہے کہ جو کچھ انہوں نے مستقبل کے بارے میں ویب براؤزر کے بارے میں سوچ رکھا تھا وہ اب جلد از جلد اوپر میں دیکھنا چاہتے ہیں۔ تازہ ترین فیچر جو اوپر پرانے اپنے ویب براؤزر میں پیش کیا ہے وہ lower-power mode ہے۔ اس فیچر کے بارے میں کمپنی کا کہنا ہے کہ یہ آپ کے لیپ ٹاپ کی بیٹری ٹائمنگ میں 50 فی صد تک اضافہ کر سکتا ہے۔

حال ہی میں متعارف کروائے گئے دیگر فیچرز کی طرح یہ فیچر بھی پہلے اوپر 39 کے ڈیولپر ایڈیشن جو کہ میک اور مائیکروسافٹ ونڈوز دونوں کے لئے دستیاب ہے، میں استعمال کیا جاسکے گا۔ اسی سال ماہ مارچ میں اوپر پرانے اپنے ویب براؤزر میں اشتہارات روکنے کی قابلیت شامل کی تھی۔ اس قابلیت یا فیچر کو بڑے پیمانے پر سراہا گیا۔ اوپر کے کہنا ہے کہ اندرونی جانچ پڑتال کے دوران انہوں نے لوپاور موڈ کو بہترین پایا ہے۔ ٹیسٹنگ کے لئے انہوں نے Dell XPS 13 لیپ ٹاپ جس میں Core i7 پروسیسر اور 16 گیگا بائٹس ریم نصب ہے، پر اوپر ویب براؤزر کو لوپاور موڈ میں چلایا۔ نتیجہ یہ نکلا کہ لیپ ٹاپ کی بیٹری ایک گھنٹہ اضافی چلی۔ اس لیپ ٹاپ میں مائیکروسافٹ ونڈوز 10 کا 64 بٹ ورژن نصب تھا اور اوپر ویب براؤزر میں اشتہارات بھی بند تھے۔

لیپ ٹاپ کا صارف اس پر گزارے گئے وقت کا ایک بڑا حصہ ویب براؤزنگ پر صرف کرتا ہے۔ ویب براؤزنگ کے عمل کو کم بیٹری خرچ بنانے سے لیپ ٹاپ کی بیٹری زیادہ وقت کے لئے کارآمد رہے گی۔ اس سے نہ صرف یہ کہ توانائی کی بچت ہوگی بلکہ صارفین کو بھی کم کوفت کا سامنا کرنا پڑے گا۔

## یوٹیوب پر جعلی ویڈیو Views کی روک تھام جعلی طریقے سے ویڈیوز کے views بڑھانا ممکن نہیں رہے گا

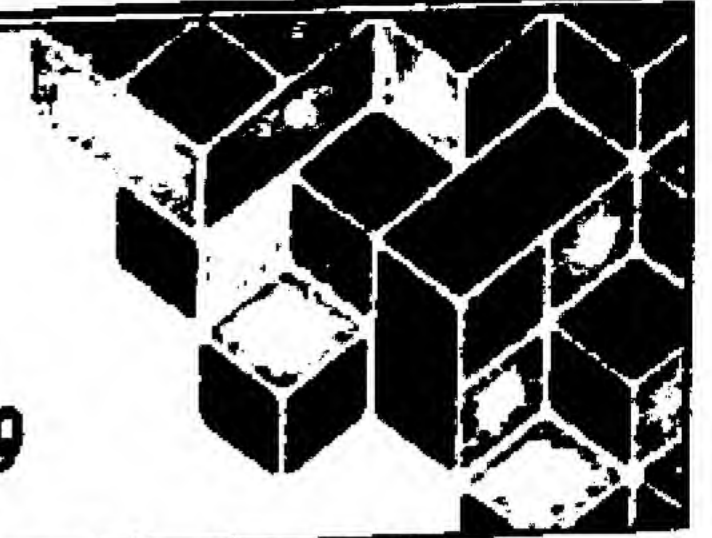


جب آپ یوٹیوب پر دیکھیں کہ کسی ویڈیو کو 16,685 بار دیکھا جا چکا ہے تو اس سے زیادہ متاثر ہونے کی ضرورت نہیں۔ اکثر لاکھوں بار دیکھی جانے والی ویڈیوز کا لاکھوں بار انسانوں نے نہیں بلکہ سپام سوشل میڈیا سائٹس کے ذریعے دیکھا جاتا ہے۔ بہت سی ایسی سروسز ہیں، جو رقم لے کر تمام سوشل میڈیا ویب سائٹس کے ویڈیو کے ویوز (Views) بڑھاتی ہیں۔ یہ سروسز صرف ویڈیو کے ویوز نہیں بڑھاتیں بلکہ ویڈیو پر تبصرے بھی کرتی ہیں اور ویڈیو مقبولیت بڑھاتے کے لیے اور بھی بے شمار حربے استعمال کرتی ہیں۔

یاد رہے کسی ویڈیو کے بہت زیادہ ویوز کا مطلب یہ بھی ہے کہ ویڈیو فیچر ویڈیو بن کر یوٹیوب کے صفحہ اول پر ظاہر ہوتی ہے۔ جعلی لائکس اور ویوز کی یہ پریکٹس صرف یوٹیوب تک ہی محدود نہیں، ایمزون کے ریویوز، ٹویٹر کے فالو اور فیس بک لائکس، سب کو سوشل میڈیا سروسز کے ذریعے خریدا جاسکتا ہے۔

تاہم اب ایسا نہیں ہو سکے گا۔ گوگل کے ماہرین نے LEAS یعنی Local Expansion At Scale متعارف کرایا ہے۔ LEAS ایسی ویڈیوز کو جو ایک ہی وقت میں کئی جگہ دیکھی جا رہی ہوگی، اُن کا انگیجمنٹ ریلیشن گراف بنائے گا۔ یہ گراف اکاؤنٹ اور لنک کے درمیان برتاؤ کی مماثلت دیکھے گا۔ اس سسٹم کی مزید جانچ کے لیے انسانی ریسرچر بھی مشکوک ویڈیو کا تجزیہ کریں گے۔ یہ سسٹم ایسی ویڈیوز کا تجزیہ بھی کریں گے جن پر مخصوص الفاظ میں ہی تبصرے آرہے ہوں گے، جیسے بہت اچھی ویڈیو ہے، کول ویڈیو اور اسی طرح کے دوسرے الفاظ سے جعلی لائکس اور کمنٹس کو چیک کیا جائے گا۔





# فیس بک کا ہائی اسپید پبلک وائی فائی نیٹ ورک وائی کیک کیلے جی پی سی، موبائل فون، لپ ٹاپ، ڈیٹا ٹیبلیٹ اور دیگر آلات کے



گوگل نے امریکا کے کئی شہروں میں ہائی اسپید فائبر آپٹک انٹرنیٹ سروس نیٹ ورک بناتے ہوئے کئی سال اور کثیر سرمایہ خرچ کیا ہے۔ اب فیس بک بھی ایک ایسی ٹیکنالوجی پر کام کر رہا ہے، جس سے وہ وائرلیس ٹیکنالوجی کی مدد سے گوگل کے ہائی اسپید فائبر آپٹک کے برابر انٹرنیٹ رفتار فراہم کرے گا۔

فیس بک نے اپنے ہیڈ کوارٹر واقع مینلو پارک، کیلیفورنیا میں ایک چھوٹا سا پروٹو ٹائپ وائرلیس نیٹ ورک بھی بنالیا ہے۔ یہ وائرلیس نیٹ ورک 1 جی بی فی سیکنڈ کی زبردست رفتار پر ڈیٹا ٹرانسفر کر سکتا ہے، جو گوگل

فائبر کی رفتار جتنا ہی ہے۔ یہ رفتار ایک عام امریکی کنکشن سے 100 گنا زیادہ تیز ہے۔ فیس بک اس سال کے آخر تک سان جوز میں بڑے پیمانے پر اس سروس کے تجربات شروع کرے گا۔ اسی طرح کے تجربات پوری دنیا کے مختلف شہروں میں بھی کیے جائیں گے۔

فیس بک کے انفراسٹرکچر اور انجینئرنگ کے ہیڈ سب پارکھ نے کمپنی کی سالانہ ایف 8 کانفرنس میں بتایا تھا کہ ہم شہروں میں زیادہ گنجائش کا وائی فائی نیٹ ورک استعمال کر کے مناسب قیمت میں مزید لوگوں کو آن لائن لائیں گے۔ پارکھ نے مزید کہا کہ گوگل کی طرح شہروں میں فائبر کیبل بچھانا مشکل اور مہنگا کام ہے۔ حتیٰ کہ تری یافتہ ممالک میں بھی اس کام میں بہت سے مشکلات درپیش آتی ہیں۔ پارکھ نے یہ بھی کہا کہ وائرلیس انفراسٹرکچر سستا اور لگانے میں آسان ہے۔

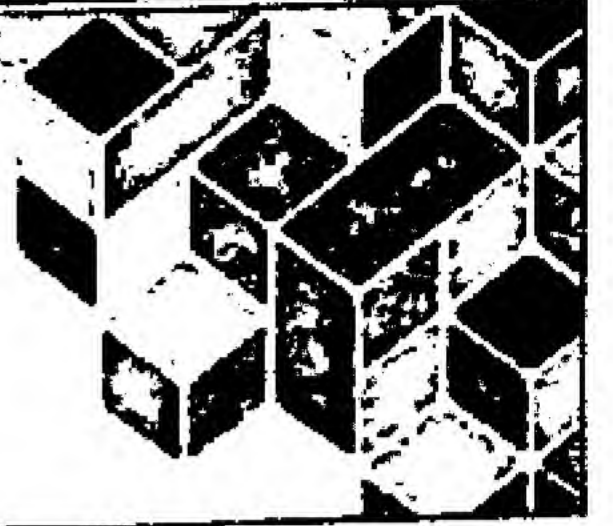
فیس بک کا پراجیکٹ ٹیراگراف (Terragraph) وائرلیس کی تیزی سے ابھرتی ہوئی ٹیکنالوجی وائی میگ (WiGig) پر بنایا گیا ہے۔ وائی کیک کو سام سنگ، اٹل اور موبائل چپ بنانے والے کوآلکوم نے مستقبل کے آلات کے لیے بنایا ہے۔ فیس بک چاہتا ہے کہ شہروں میں وائی میگ کے سگنل کا جال پھیلا دے۔ اس کے لیے وہ بجلی کے کھمبوں اور اسٹریٹ لائٹس کے پول وغیرہ پر وائرلیس آلات لگائے گا۔ یہ نیٹ ورک براہ راست موبائل ڈیوائس اور عمارتوں میں ہائی اسپید انٹرنیٹ فراہم کرے گا۔ ساتھ ہی یہ نیٹ ورک پہلے سے موجود فائی وائی نیٹ ورکس کے لئے بیک ہون کا بھی کام کر سکتا ہے۔ اس منصوبے سے فیس بک نہ صرف یہ کہ اپنی موجودہ سروسز کو مزید بہتر کرنا چاہتا ہے بلکہ وہ اس سے پیسے کمانے کا ارادہ بھی رکھتا ہے۔

وائی میگ ٹیکنالوجی بالکل وائی فائی کی طرح ہی ہے۔ اسے بھی کوئی ایک کمپنی آپریٹ نہیں کرتی، جیسے کہ سیلولر نیٹ ورک کو مخصوص کمپنی آپریٹ کرتی ہیں۔ وائی میگ ٹیکنالوجی میں 60 گیگا ہرٹز ریڈیو یوز استعمال کی جاتی ہیں، جس سے وائی میگ زیادہ ڈیٹا منتقل کرنے کے قابل ہے۔ اس معیار کو اس طرح ڈیزائن کیا گیا ہے کہ یہ مزید قابل بھروسہ ہو گیا ہے۔ فیس بک نے اپنا جو آزمائشی نیٹ ورک بنایا ہے، وہ تجارتی پیمانے پر ملنے والے دستیاب وائی میگ آلات سے بنایا گیا ہے۔

یونیورسٹی آف کیلیفورنیا، سانتا باربرا کے کمپیوٹر سائنس کے پروفیسر مین زہاو کا کہنا ہے کہ فیس بک کا یہ ڈیزائن اور منصوبہ قابل فہم ہیں۔ ہائی اسپید انٹرنیٹ کو فروغ دینا اس وجہ سے بھی فیس بک کے ضروری ہے تاکہ وہ ورچوئل ریالٹی کو زیادہ مشہور اور طاقتور بنا سکے۔ فیس بک اور دوسری کمپنیوں نے اپنی ورچوئل ریالٹی ہیڈ سیٹ ڈیوائس کو بہتر کرنا شروع کر دیا ہے۔



# اپل آئی فون کا گلاس باڈی والا ماڈل بھی بنا رہا ہے یہ اگلے آئی فون کے ڈیزائن میں مددگار ہوگا



لگتا ہے کہ اپل کے اگلے آئی فون کے ڈیزائن میں تاریخ کی سب سے بڑی تبدیلی ہوگی۔ اگلے سال آنے والے آئی فون کی باڈی میں دھات کے بجائے گلاس استعمال کیا جاسکتا ہے۔ اپل آئی فون کے گلاس کیس کی افواہیں پچھلے ماہ آنا شروع ہوئی تھیں۔ تاہم تائیوان کی ایک کمپنی نے اگلے آئی فون میں دھاتی کیس کے بجائے گلاس باڈی کی تصدیق کر دی ہے۔ یہ کمپنی آئی فون کے لئے دھاتی کیس فراہم کرتی ہے۔

اپل کو میٹل کیس فراہم کرنے والی کمپنی کچر ٹیکنالوجی (Catcher Technology) کے چیئر مین اور چیف ایگزیکٹو ایلیٹن ہورنگ نے سالانہ شیئر ہولڈر میٹنگ میں بتایا کہ اپل اپنا 2017ء کا آئی فون گلاس باڈی کے ساتھ بنائے گا۔ میٹنگ کے بعد ایلیٹن نے ایک جاپانی اخبار کے صحافی سے بات کرتے ہوئے بتایا کہ میری معلومات کے مطابق آئی فون کا ایک ماڈل گلاس باڈی میں ہوگا۔ انہوں نے یہ بھی کہا کہ اپل کے گلاس باڈی استعمال کرنے کے فیصلے سے کچر ٹیکنالوجی کی آمدن پر کوئی اثر نہیں پڑے گا، گلاس ٹیکنالوجی میں آج بھی ایک مضبوط دھاتی فریم کی ضرورت پیش آتی ہے۔ اخراجات میں یہ کسی طرح بھی میٹل باڈی سے کم نہیں ہوگا۔ اس لئے گلاس باڈی والا آئی فون بھی اتنا ہی مہنگا ہوگا جتنا کہ باقی ہیں۔ ایلیٹن کا یہ بھی کہنا ہے کہ گلاس ٹیکنالوجی مہنگی ہے اور اس کی پراسسنگ کے لیے کچر جدید ٹیکنالوجی حاصل کرے گی۔

کچر پورٹس میں یہ بھی کہا گیا ہے کہ اپل اصل میں کچر ٹیکنالوجی کو ہی بٹانا چاہتا ہے، اس کی بجائے وہ چینی کمپنیوں Biel Crystal Manufactory اور Lens Technology کے ساتھ کام کرنا چاہتا ہے۔ یہ کمپنیاں پہلے ہی آئی فون کے لیے گلاس فون کو فراہم کرتی ہیں۔ ایلیٹن نے افواہوں پر کچر تبصرہ نہیں کیا۔ اپل اس سے پہلے آئی فون 4 اور 4 ایس میں فرنٹ اور بیک پر گلاس استعمال کر چکا ہے مگر یہ گلاس شین لیس سٹیل بینڈ میں جکڑا ہوا تھا۔ اس سال آنے والے آئی فون 7 کو اگرچہ پتلا بنانے کے لیے اس میں سے ہیڈ فون ساکٹ نکال دی گئی ہے مگر اس میں گلاس باڈی جیسی تبدیلی کی توقع نہیں۔ نئے گلاس فون میں نیا ایسولڈ ڈسپلے بینڈل ہوگا، جس سے فون پتلا بھی ہو جائے گا اور ہلکا بھی ہو جائے گا تاہم یہ میٹل فون کے مقابلے میں مہنگا بھی ہوگا۔

ایک معاہدہ بھی ہوا ہے، جس کے تحت سام سنگ اپل کو 2017ء کے شروع میں 100 ملین اوایل ای ڈی یونٹ ڈسپلے فراہم کرے گا۔ دونوں کے درمیان ہونے والے اس معاہدے کی مالیت 2.59 ارب ڈالر ہے۔ امید ہے کہ اس سال کے سگ نے

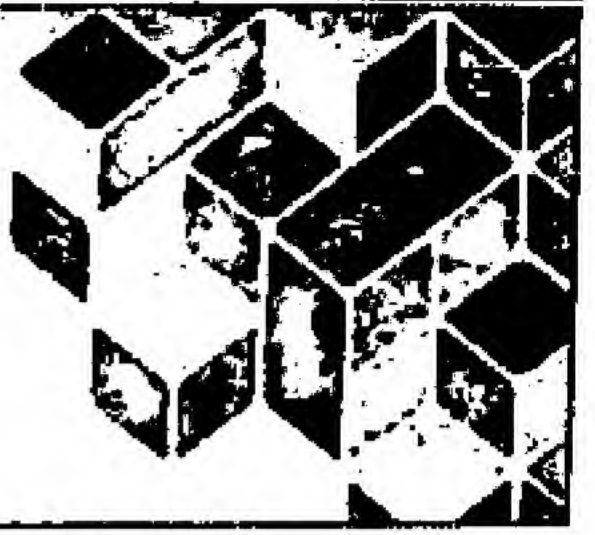
کورین ہیرالڈ کے مطابق سام سنگ اور اپل کے درمیان 100 ملین اوایل ای ڈی یونٹ ڈسپلے فراہم کرے گا۔ 2.59 ارب ڈالر ہے۔ امید ہے کہ اس سال کے سگ نے



اس سال جنوری میں آئی فون کی فروخت میں معمولی اضافہ دیکھا گیا۔ لیکن اپل توقع کر رہا ہے کہ اگلی سہ ماہی میں آئی فون کی فروخت کم ہوگی۔ ایسا ہر بار ہوتا ہے۔ نئے آئی فون کی آمد سے پہلے سابقہ آئی فون کی فروخت میں کمی ہو جاتی ہے۔ لوگ سابقہ کے مقابلے میں نیا آئی فون خریدنے میں زیادہ دلچسپی رکھتے ہیں۔



## عوام کتنی خوش ہے یہ اب لائٹس سے پتا چل جائے گا اگر ہم چاہیں کہ ٹیٹ کے لئے مالا ٹیٹ خوش ہے یا لاں



خوشی وہ چیز ہے جس کے ہم سب سے زیادہ متلاشی رہتے ہیں۔ لیکن ہم اس کی پیمائش کیسے کرتے ہیں، کسی ملک کے طور پر؟ یا عالمی کمیونٹی کے طور پر؟ یونیورسٹی آف آئیو آف ماہرین نے سوشل میڈیا سے اس طرح اور اس جیسے بہت سے دوسرے سوالوں کا جواب معلوم کرنے کا طریقہ دریافت کیا ہے۔ PLOS One کے مارچ کے شمارے میں شائع ہونے والی تحقیق کے مطابق یونیورسٹی آف آئیو کمپیوٹر سائنسٹ نے ٹویٹر کے دو سال کے ڈیٹا سے صارفین کے زندگی سے مطمئن ہونے کی پیمائش کی ہے، زندگی سے مطمئن ہونا خوشی کا اہم جز ہے۔

چاؤ یا ٹنگ، جو یونیورسٹی آف آئیو کمپیوٹر سائنس ڈیپارٹمنٹ کا گریجویٹ اور اس تحقیق کے مرکزی مصنف ہیں، نے بتایا کہ ان کی تحقیق خوشی کے حوالے سے سوشل میڈیا پر کی جانے والی دوسری تحقیق سے مختلف ہے، کیونکہ اس تحقیق میں دیکھا جاتا ہے کہ صارفین کے وقت گزرنے کے ساتھ ساتھ اپنے زندگی کے بارے میں تاثرات کیا تھے۔ جبکہ اہم یہ ہے کہ صارف اس وقت کیسا محسوس کر رہا ہے۔ چاؤ یا ٹنگ کی تحقیق سے یہی پتا چلا یا جاسکتا ہے۔

یا ٹنگ کے مطابق بھونان جیسے ممالک میں لوگ کے سکھ چین کی پیمائش جی ڈی پی سے نہیں کی جاتی۔ عموماً خیال کیا جاتا ہے کہ جس ملک کا جی ڈی پی بہتر ہوگا، وہاں کے لوگ زیادہ خوش باش ہونگے۔ لیکن بھونان میں یہ دیکھنے کے لئے کہ عوام کتنی خوش باش ہے، نیشنل پیپری نیس انڈیکس پر انحصار کیا جاتا ہے۔ ایسے ہی ممالک کے لئے یا ٹنگ کی تحقیق بہت معاون ثابت ہو سکتی ہے۔

یا ٹنگ نے اپنی فیکٹی ایڈوائزر پدمنی سری نواس، یونیورسٹی آف آئیو پروفیسر آف کمپیوٹر سائنس کے ساتھ مل کر اکتوبر 2012 سے اکتوبر 2014 کے 3 ارب ٹویٹس کو کھنگالا۔ انہوں نے اپنی تلاش کو صرف ایسی ٹویٹس تک محدود رکھا جس میں "I"، "Me" یا "Mine" کا استعمال کیا گیا تھا۔ اس سرچ سے ان کا مقصد ایسے ٹویٹس منتخب کرنا تھا جو صارف نے اپنے متعلق کی ہیں۔

یونیورسٹی آف آئیو ڈیپارٹمنٹ آف لینگویج کے دو طلباء کے ساتھ یا ٹنگ اور سری نواس نے ایک الگوریت تھم بنایا جو ٹویٹس کا متن پڑھ کر خوشی یا غم کا تعین کر سکا ہے۔ ان ماہرین نے پایا کہ لوگوں کی عارضی خوشیوں (مثلاً کسی پارٹی میں شامل ہونا) کے مقابلے میں مستقل خوشیاں (مثلاً مستقبل کے مالی معاملات کے حوالے سے آسودگی) اپنے ارد گرد ہونے والے واقعات جیسے الیکشن، کسی ملک میں زلزلے، کسی کھیل میں ہاریا جیت وغیرہ متاثر نہیں ہوتیں۔

سری نواس کے مطابق جیسا کہ سابقہ تحقیقات میں پتا چلا تھا، لوگوں ہیں۔ اگر آپ کی پسندیدہ ٹیم کرکٹ میچ ہار گئی ہے تو یہ دکھ عارضی خوشی

خوشی کے مطالعے کا روایتی طریقہ سروے اور مشاہدات ہیں، خرچ ہوتا ہے۔ کروڑوں لوگوں سے ان کے اپنے زندگی کے

تناظر میں سری نواس کا کہنا تھا کہ سوشل میڈیا چونکہ اب اس سے ایسا ڈیٹا حاصل کیا جاسکتا ہے اور اسے

طریقوں سے بھی ڈیٹا جمع کرتے رہیں لیکن بہتر نتائج حاصل ہونگے۔



کی عارضی خوشیوں اور روزانہ کے مزاج پر بیرونی عوامل گہرا اثر ڈالتے

مثلاً صبح پسندیدہ ناشتہ کرنا کو متاثر کر سکتا ہے۔

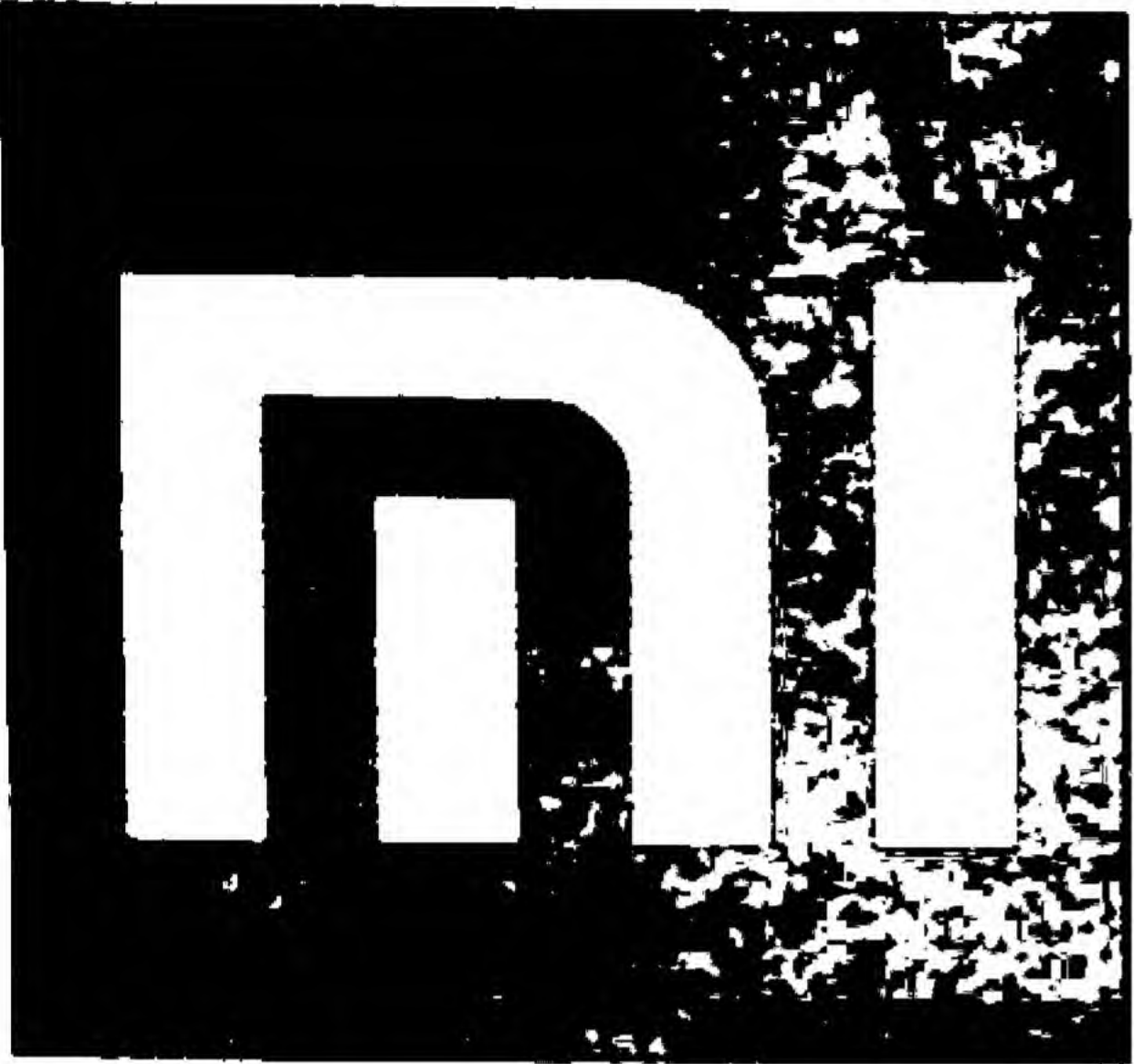
جس میں بہت زیادہ محنت لگتی ہے جبکہ پیسہ اور وقت بھی بہت

بارے میں تاثرات جاننے میں کئی سال لگ سکتے ہیں۔ اسی عام ہو چکا ہے اور لوگ اسے روز ہی استعمال کرتے ہیں، اس لئے

نظر انداز کرنا بے وقوفی ہوگی۔ اس لئے روایتی ساتھ ہی سوشل میڈیا پر بھی توجہ دیں۔ اس سے



## شومی نے مائیکروسافٹ سے وینزارواں ہائیکروسافٹ کو اعلیٰ ترین درجہ کی دہلی میں دہلی میں



اسمارٹ فون بنانے والی معروف چینی کمپنی شومی (Xiaomi) نے مائیکروسافٹ سے اسمارٹ فونز کی ایجادات سے متعلق سینکڑوں حقوق ملکیت خرید لیے ہیں۔ ماہرین کا کہنا ہے کہ اس خریداری سے شومی کے لیے مغربی ممالک میں اپنے اسمارٹ فونز فروخت کرنے کی راہ ہموار ہو جائے گی۔ حقوق ملکیت (پٹنٹس) فروخت کرنے سے مائیکروسافٹ بھی نقصان میں نہیں رہے گا۔ شومی جو بھی اسمارٹ فون فروخت کرے گی، اس میں پہلے سے ہی مائیکروسافٹ کی بہت سی اپیلی کیشنز جیسے مائیکروسافٹ آفس اور اسکائپ موجود ہوں گے۔

شومی کی طرف سے مائیکروسافٹ کے فونز کی حقوق ملکیت کی خریداری کا اعلان ایک ایسے وقت سامنے آیا ہے جب اسے اپنے فروخت کے اہداف کے حصول میں کافی مشکلات درپیش ہیں۔ اصل میں بیجنگ سے تعلق رکھنے والی کمپنی شومی نے خود ہی ہدف متعین کیا تھا کہ وہ

2015ء میں 10 کروڑ ڈیوائسز فروخت کرے گی، تاہم شومی 7 کروڑ 10 لاکھ ڈیوائسز فروخت کرنے میں ہی کامیاب ہو سکی۔ یعنی ہدف کا تقریباً ستر فی صد ہی حاصل کیا جاسکا۔ ہدف کے حصول میں ناکامی کی وجہ چین کی مقامی کمپنیوں کے درمیان زبردست مقابلہ ہے۔

ریسرچ فرم آئی ڈی سی کے مطابق اوپو اور Vivo نے 2016ء کی پہلی سہ ماہی میں موبائل فونز کی فراہمی میں شومی کو بھی پیچھے چھوڑ دیا تاہم ہواوے نے اپنی پوزیشن مزید مستحکم کر لی، جس کے بعد شومی بین الاقوامی موبائل مارکیٹ شیئر کے لحاظ سے ساتویں نمبر پر آ گیا جبکہ 2014ء میں شومی تیسرے نمبر پر تھا۔

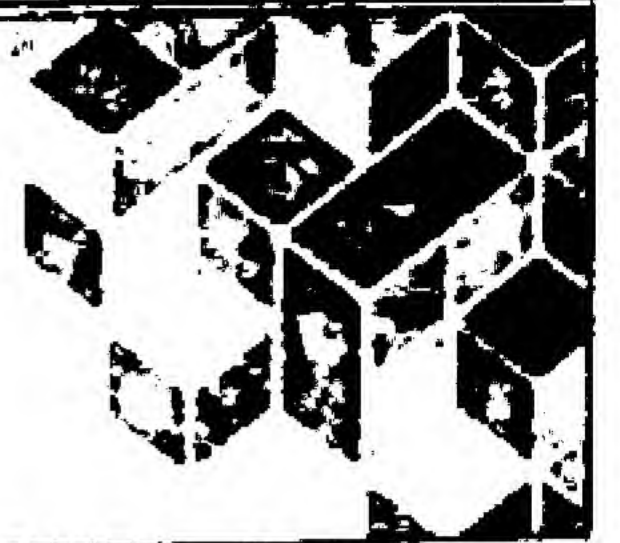
شومی نے مائیکروسافٹ سے حقوق ملکیت کا معاہدہ بڑے اچھے وقت پر کیا ہے۔ اس ڈیل کا چین میں شومی پر مثبت اثر پڑے گا۔ ایشیا اور برازیل میں کمپنیوں کو حقوق ملکیت حوالے سے کافی مشکلات کا سامنا کرنا پڑتا ہے۔ موبائل فون کمپنیاں اس حوالے سے مقدمات دائر کر دیتی ہیں، مائیکروسافٹ سے حقوق ملکیت خریدنے سے شومی کو اس خدشے کا سامنا نہیں رہے گا۔

شومی نے مائیکروسافٹ سے 1500 حقوق ملکیت خریدے ہیں۔ ان حقوق ملکیت میں کمیونی کیشن، ویڈیو اور کلاؤڈ ٹیکنالوجی کے حقوق ملکیت بھی شامل ہیں۔ حقوق ملکیت کی وجہ سے شومی کو پہلے امریکی کمپنی بلو اسپانک اور سویش ٹیلی کام آلات بنانے والی کمپنی ایریکسن کی طرف سے مقدمات کا سامنا کرنا پڑا تھا۔ حال ہی میں مائیکروسافٹ نے حال ہی میں اپنا بینڈ ویٹ آپریشن کم کرنے کی کوشش کی ہے۔ دوسرے الفاظ میں اسے احساس ہو گیا ہے کہ اسمارٹ فون بنانے والے اور بہت ہیں اور مائیکروسافٹ کو یہ کام کرنے کی ضرورت نہیں۔ اس لئے مائیکروسافٹ نے اپنے اسمارٹ فون ڈویژن میں کمی کی ہے۔ مائیکروسافٹ نے نوکیا برانڈ کے چھوٹے موبائل فونز کے کاروبار کو بھی فروخت کر دیا۔

شومی پہلے سے ہی اپنی MiCloud سروس کے لیے مائیکروسافٹ کے Azure پلیٹ فارم استعمال کر رہا ہے۔ تبہ سے شومی مائی 5 اور ریڈ می نوٹ 3 اور بہت سی دوسری ڈیوائسز میں ورڈ، ایکسل، پاور پوائنٹ، آؤٹ لک اور اسکائپ نصب کرے گا۔ مائیکروسافٹ کو اسمارٹ فون مارکیٹ کے زیادہ شیئر کے حصول میں اب کوئی خاص دلچسپی نہیں اس لئے اس نے اپنے پہلے ہوئے پاؤں سمینٹا شروع کر دیئے ہیں۔



## مختصر یو آر ایل باعث زحمت بھی بن سکتے ہیں یہ آپ کے خفیہ ڈاکیومنٹس تک رسائی کی وجہ بن سکتے ہیں



کسی خبر، ویڈیو یا ویب سائٹ کے طویل پتے (URL) کو مختصر کر کے چند حروف تک محدود کر دینا تاکہ وہ کسی ٹویٹ یا ایس ایم ایس میں با آسانی سما جائے، ایک زبردست سہولت ہے۔ لیکن جیسا کہ ہر سہولت کے ساتھ کچھ نہ کچھ برائی بھی سامنے آ جاتی ہے، ویسے ہی ان مختصر پتوں کے ساتھ بھی ہوا۔ Cornell یونیورسٹی امریکہ کے محققین کہتے ہیں کہ یہ مختصر یو آر ایل آپ کے ڈاکیومنٹس ہیکروں تک پہنچا سکتے ہیں۔

URL Shortner سرومز مثلاً bit.ly انٹرنیٹ صارفین میں بہت مقبول ہیں۔ یہ بے حد طویل اور مشکل ویب پتے کو صرف 6 یا اس سے کچھ زیادہ حروف پتے میں بدل دیتے ہیں جسے یاد رکھنا یا کسی کو دینا بہت آسان ہو جاتا ہے۔ اس مختصر پتے میں انگریزی کے چھوٹے اور بڑے حروف کے علاوہ اعداد بھی شامل ہوتے ہیں اور یہ سب اٹکل (random) سے بنائے جاتے ہیں۔ جب کوئی شخص مختصر پتا ویب براؤزر میں ٹائپ کرتا ہے تو یو آر ایل شارٹنر سرومز اس شخص کے ویب براؤزر کو اصل پتے کی جانب موڑ دیتی ہے۔

محققین کہتے ہیں ہیکر بہت آسانی سے ایسے کمپیوٹر پروگرام لکھ سکتے ہیں جو کہ ان یو آر ایل شارٹنر سرومز کی طرح کے مختصر یو آر ایل بنائیں اور انہیں چیک کریں۔ مثال کے طور پر ہمیں پتا ہے کہ bit.ly پر بنایا گیا پتا عموماً bit.ly/23B1MWر جیسے ہوتے ہیں۔ ہیکر bit.ly کے بعد مختلف حروف اور اعداد لگا کر دیکھ سکتے ہیں کہ یہ مختصر پتا کس چیز کا ہے۔ آپ اگر خود مذکورہ بالا مختصر یو آر ایل میں معمولی تبدیلی کریں جیسے آخری حرف 'r' کی جگہ کوئی اور حرف یا نمبر لکھیں تو آپ کسی نہ کسی پتے پر پہنچ ہی جائیں گے۔

اگر ہیکر اس طرح کسی ویب سائٹ پر موجود مضمون، خبر، یوٹیوب ویڈیو یا کسی عام ویب سائٹ تک پہنچتا ہے تو ہمیں کوئی دقت و پریشانی نہیں۔ اصل پریشانی یہ ہے کہ گوگل ڈرائیو اور مائیکروسافٹ ون ڈرائیو جیسی کلاؤڈ سرومز اپنے سرورز پر محفوظ فائلوں کے پتوں کو مختصر کرنے کے لئے اپنے URL Shortner استعمال کرتے ہیں۔ ان کلاؤڈ سرومز پر موجود فائلیں جب آپ اپنے دوستوں یا آفس کے رفقاء کے ساتھ شیئر کرتے ہیں تو یہ پبلک ہو جاتی ہیں اور ہر وہ شخص جس کے پاس ان فائلوں کا درست پتا موجود ہے، انہیں دیکھ سکتا ہے۔ یہیں سے مسئلہ شروع ہو جاتا ہے۔ کوئی ہیکر کوشش کرے تو ایسے فائلوں تک اپنے randomly بنائے گئے مختصر پتوں کے ذریعے رسائی حاصل کر سکتا ہے۔

ہو سکتا ہے آپ اسے ایک معمولی چیز سمجھیں۔ لیکن یہ کتنی اہم چیز ہے اس بات کو ثابت کرنے کے لئے Cornell Tech کے محققین نے اٹکل سے 42 ملین یعنی 4 کروڑ بیس لاکھ مختصر یو آر ایل بنائے اور انہیں چیک کیا۔ انہوں نے پایا کہ ان کے بنائے ہوئے مختصر پتوں میں سے 2310 پتے ون ڈرائیو پر موجود فائلوں کے ہیں جنہیں پڑھا بھی جاسکتا تھا اور کچھ فائلوں کی تدوین بھی ممکن تھی۔ یہی نہیں، ایک فائل سے یہ صارف کی مزید کئی فائلوں کو بھی پتا لگا سکتے تھے۔

ان محققین نے اپنے تحقیق کی روشنی میں تجاویز پیش کی ہیں کہ یو آر ایل شارٹنر سرومز کو یو آر ایل کی طوالت میں اضافہ کر کے کم سے کم 10 حروف جتنا طویل کر دینا چاہئے۔ اس سے ہیکروں کو کام کا مختصر یو آر ایل بنانے اور اسے چیک کرنے میں بہت زیادہ دقت لگے گا۔ اس کے علاوہ کلاؤڈ اسٹوریج سرومز کو چاہئے کہ اپنے صارفین کو بتائیں کہ وہ جو مختصر یو آر ایل بنانے جارہے ہیں، اس کے نقصانات کیا ہو سکتے ہیں۔ نیز ان اسٹوریج سرومز کو بیرونی یو آر ایل شارٹنر سرومز کے بجائے اپنی محفوظ سرومز متعارف کروانی چاہئے۔ دوسری جانب یو آر ایل شارٹنر سرومز کو بھی چاہئے کہ وہ ایک مقام سے آنے والی مختصر پتوں کی درخواستوں کو رد کریں تاکہ ہیکر ان کے ڈیٹا بیس کو اسکین نہ کر سکیں۔



## اشہار دکھانے والی ایپلی کیشنز ڈیولپرز کو جانیں گوگل اب آپ کو خود بتانے گا کہ اپنی کیشن اشہار دکھانے کی یا نہیں

جب آپ گوگل پلے اسٹور سے کوئی اپلی کیشن نصب کرنے کی کوشش کرتے ہیں تو گوگل آپ کو بعض اوقات مطلع کرتا ہے کہ اس اپلی کیشن میں in-app purchase بھی کی جاسکتی ہے۔ اس کا مطلب یہ ہوتا ہے کہ ویسے تو یہ اپلی کیشن استعمال کے لئے مفت ہے مگر اس کے بعض ایڈوائس فیچرز استعمال کرنے کے لیے قیمت ادا کرنی پڑتی ہے۔ مثال کے طور پر سب وے سرفر کھیلے ہوئے آپ کو اگر کوئی چیز حاصل کرنے کے لئے سکے چاہئے تو آپ حسب منشاء سکے رقم ادا کر کے خرید سکتے ہیں۔ اس طریقے سے اپلی کیشن بنانے والے خاصی کمائی کر لیتے ہیں۔ اس کے علاوہ اپلی کیشن ڈیولپر اپنی اپلی کیشنز سے مزید پیسے کمانے کے لئے ان میں اشتہارات بھی شامل کر دیتے ہیں۔ لیکن اب سے پہلے تک جب بھی کئی صارف ایسی کسی اپلی کیشن کو نصب کرنے کی کوشش کرتا تھا تو اسے اس حوالے سے نہیں بتایا جاتا تھا کہ آیا یہ اپلی کیشن اشتہار دکھائے گی یا نہیں۔ ڈیولپر بھی اپنی اپلی کیشن کے تعارف میں اشتہارات کے بارے خاموشی اختیار کرتے ہیں۔

لیکن اب ایسا نہیں ہوگا۔ گوگل پلے اسٹور پر ہی صارفین کو بتائے گا کہ جو اپلی کیشن وہ انسٹال کر رہے ہیں، اس میں اشتہارات دکھائے جائیں گے یا نہیں۔ اس طرح صارفین بہتر طور پر فیصلہ کر سکیں گے کہ وہ اس اپلی کیشن کو انسٹال کریں یا نہیں۔ پہلے سے ہی اشتہارات کے بارے میں پتہ چلنے سے صارفین بہت سی اپلی کیشن کو انسٹال کرنے کا فیصلہ ترک کر سکتے ہیں۔

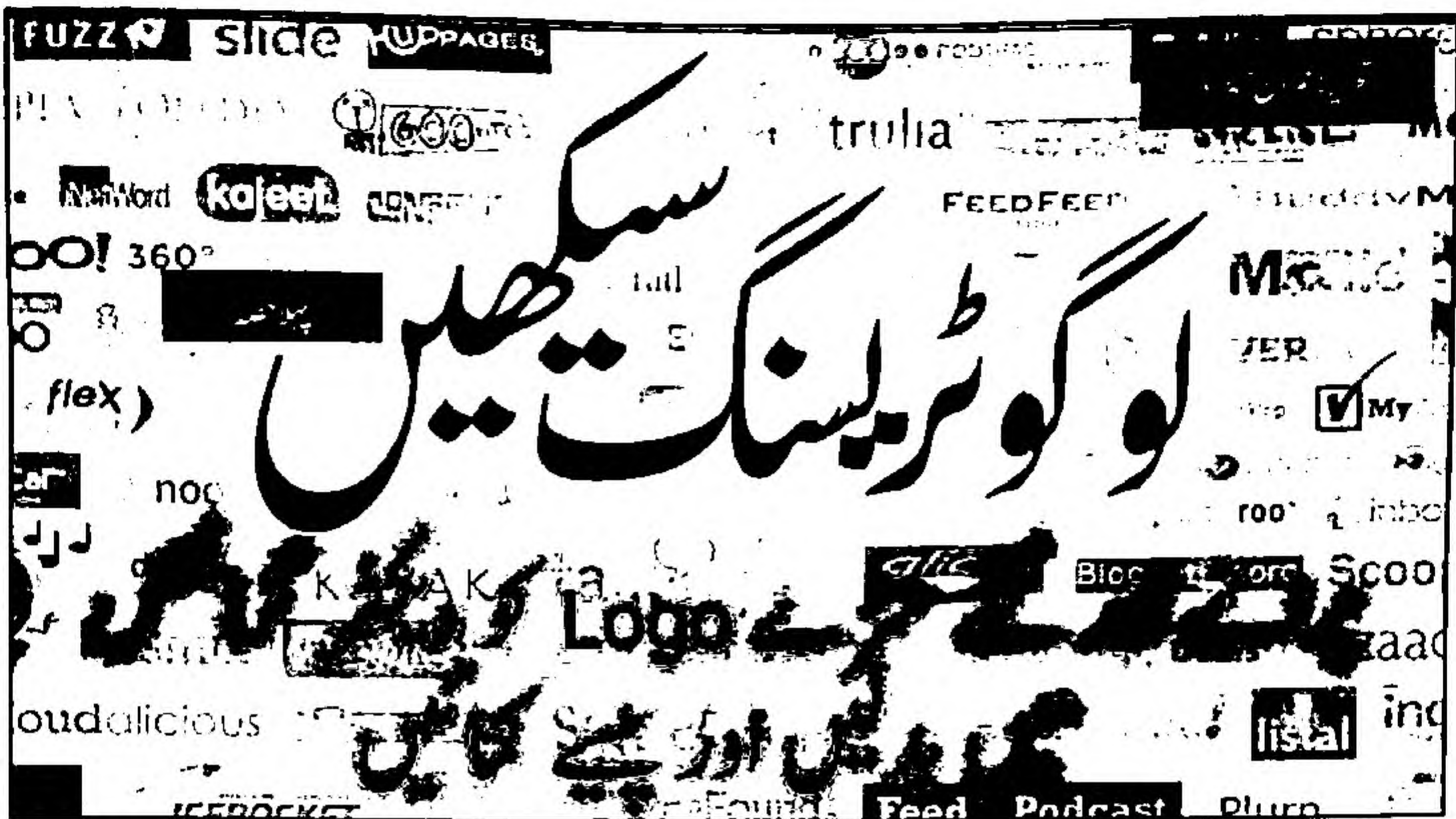
## موبائل فون سے نکلنے والی شعاعیں بیمار کر سکتی ہیں چوہوں پر ہونے والی تحقیق سے کچھ نئے سراغ ملے ہیں

یہ بحث ایک شدت اختیار کر گئی ہے کہ آیا موبائل فون اور دیگر کیونی کیشن کے آلات سے خارج ہونے والی شعاعیں انسانی صحت کو متاثر کرتی ہیں یا نہیں۔ کچھ سائنسدانوں کا خیال ہے کہ یہ شعاعیں انسانی دل و دماغ کو متاثر کرتی ہیں اور جبکہ کچھ کہتے ہیں کہ ایسا نہیں ہوتا۔ اس بحث میں شدت امریکی حکومت کے چندے سے ہونے والی ایک نئی تحقیق نے پیدا کی ہے۔

اس تحقیق پر تقریباً 24 ملین امریکی ڈالر خرچ کئے گئے اور یہ دو سال پر محیط تھی۔ تحقیق کے دوران ڈھائی ہزار چوہوں کو روزانہ 9 گھنٹوں کے لئے ان شعاعوں کی زد میں رکھا جاتا تھا جو موبائل فون یا دوسرے آلات سے خارج ہوتی ہیں۔ محققین نے پایا کہ کچھ چوہوں میں ٹیومر پیدا ہو گئے ہیں۔ یہ تعداد کافی کم تھی۔ اس تحقیق کی سربراہی یو ایس نیشنل ٹوگز کلو جی (Toxicology) پروگرام کر رہا تھا۔ اس تحقیق کے مصنفین کہتے ہیں کہ موبائل کیونی کیشن دنیا بھر میں ہر عمر کے لوگوں میں عام ہے۔ اس لئے چوہوں میں ریڈیو یوڈز کی وجہ سے ٹیومر پیدا ہونے کی شرح میں اضافہ تشویش ناک ہے۔ اگرچہ یہ شرح کم ہے لیکن اسے نظر انداز نہیں کیا جاسکتا۔

دوسری جانب اس تحقیق کے نقاد سائنس دان کہتے ہیں کہ پہلے ہی انسانوں پر اس حوالے سے مفصل تحقیقات ہو چکی ہیں جن میں ریڈیو یوڈز سے انسانی صحت کو نقصان پہنچنے کی نفی ہوئی ہے۔ اس لئے مذکورہ تحقیق کے نتیجے میں فکر مند ہونے کی ضرورت نہیں۔ اچھی بات یہ ہے کہ یو ایس نیشنل ٹوگز کولی پروگرام اس اہم مسئلے پر تحقیق کر رہا ہے۔





ایڈوبی اسٹریٹریڈوبی کمپنی کا ایک مشہور و معروف پروگرام ہے جو بنیادی طور پر ایک ویکٹر گرافکس (Vector Graphics) سے متعلق سافٹ ویئر ہے۔ ویکٹر گرافکس کیا ہیں، اس سے متعلق ہم آگے پڑھیں گے۔ ایڈوبی اسٹریٹریڈ کے ذریعے لوگو (Logo) ڈیزائننگ، کارٹون اسٹریٹیشن اور پرانے لوگو کو دوبارہ نئے سرے سے بنانے جیسے لوگو ٹریسنگ کہا جاتا ہے، کا کام باکثرت کیا جاتا ہے۔ بیرون ملک میں تو ایڈوبی اسٹریٹریڈ ایک عرصے سے استعمال کیا جا رہا تھا لیکن پاکستان میں زیادہ زور فری ہینڈ، کورل ڈرا اور ایڈوبی فوٹوشاپ پر رہا ہے۔ اب صورت حال بدل گئی ہے۔ پاکستان میں بھی ایڈوبی اسٹریٹریڈ کا استعمال بہت زیادہ بڑھ گیا ہے اور اب یہاں کام کرنے والے مختلف ٹی وی چینل، پروڈکشن ہاؤس، سافٹ ویئر ہاؤس، اینی میٹیشن اسٹوڈیو اور پرنٹنگ پریس وغیرہ میں اسے باکثرت استعمال کیا جاتا ہے۔ اس کے علاوہ اب اسے دوسروں سافٹ ویئر کے مقابلے میں ترجیح بھی دی جانے لگی ہے۔

اس میں کوئی شک نہیں کہ ایڈوبی السٹریٹر ایک بڑا پروگرام ہے جسے مکمل طور پر سکھانا ایک یا دو اقساط میں ممکن نہیں۔ اس کے استعمال کرنے والے اسے اپنی ضرورت کے مطابق استعمال کر رہے ہوتے ہیں۔ البتہ ہم اپنے اس مضمون میں آپ کو لوگوٹریسنگ کے حوالے سے بتائیں گے۔ لوگوٹریسنگ کے حوالے سے ہمیں بے تحاشہ فرمائشیں موصول ہوئی ہیں۔ لہذا میری کوشش ہوگی کہ اس مقصد کے لئے اسی عنوان سے متعلق آپشنز، ٹولز اور فیچرز کے بارے میں زیادہ سے زیادہ اور مکمل معلومات دوں۔ میرا یہ مضمون بنیادی معلومات سے شروع ہوگا تا کہ ایڈوبی السٹریٹر سے واقفیت رکھنے والے قارئین کے ساتھ ساتھ ایسے قاری بھی فائدہ اٹھا سکیں جنہوں نے کبھی ایڈوبی السٹریٹر استعمال ہی نہیں کیا اور وہ بھی لوگوٹریسنگ کا عمل سیکھ سکیں۔

لوگوں کو ٹریننگ دراصل ہے کیا؟

آپ نے اکثر دیکھا ہوگا کہ کچھ کمپنیوں خصوصاً حکومتی اداروں کے اشتہارات میں جو لوگو شائع ہوتے ہیں، وہ انتہائی بری کوالٹی کے ہوتے ہیں۔ حتیٰ کہ ان میں لکھا متن بھی نہیں پڑھا جا رہا ہوتا۔ یہ لوگو کوئی پہلے بنائے گئے ہوتے ہیں اور کاپی در کاپی ہونے کے بعد ان کا معیار اتنا گر چکا ہوتا ہے کہ یہ نام کے ہی لوگو رہ جاتے ہیں۔ مثلاً آپ اعلیٰ ثانوی تعلیمی بورڈ کراچی کی ویب سائٹ [www.biek.edu.pk](http://www.biek.edu.pk) ملاحظہ کیجئے۔ ہوم پیج پر موجود لوگو دیکھ کر آپ کو اندازہ ہو جائے گا کہ اس لوگو



پرگزشتہ تیس چالیس سال کے عرصے میں کیا کچھ بیت چکا ہے۔ دلچسپ بات یہ ہے کہ اعلیٰ ثانوی تعلیمی بورڈ کے قیام و ستیاب فارمز پر بھی لوگو اسی خستہ حالت میں پرنٹ ہوا ہوتا ہے۔

ایسے غیر معیاری لوگو ادارے کی شناخت پر بہت منفی اثرات ڈالتے ہیں۔ اس لئے ایسے لوگو کو ویکٹر گرافکس کی صورت میں دوبارہ تخلیق کیا جاتا ہے۔ یہ عمل لوگو ٹریسنگ کہلاتا ہے۔ ایک بار کوئی لوگو ویکٹر میں بدل دیا جائے تو پھر اس کی کوالٹی کبھی بھی خراب نہیں ہو سکتی۔

لیکن ہم آپ کو لوگو ٹریسنگ کیوں سکھانا چاہتے ہیں یا قارئین اس کی فرمائش کیوں کر رہے ہیں؟

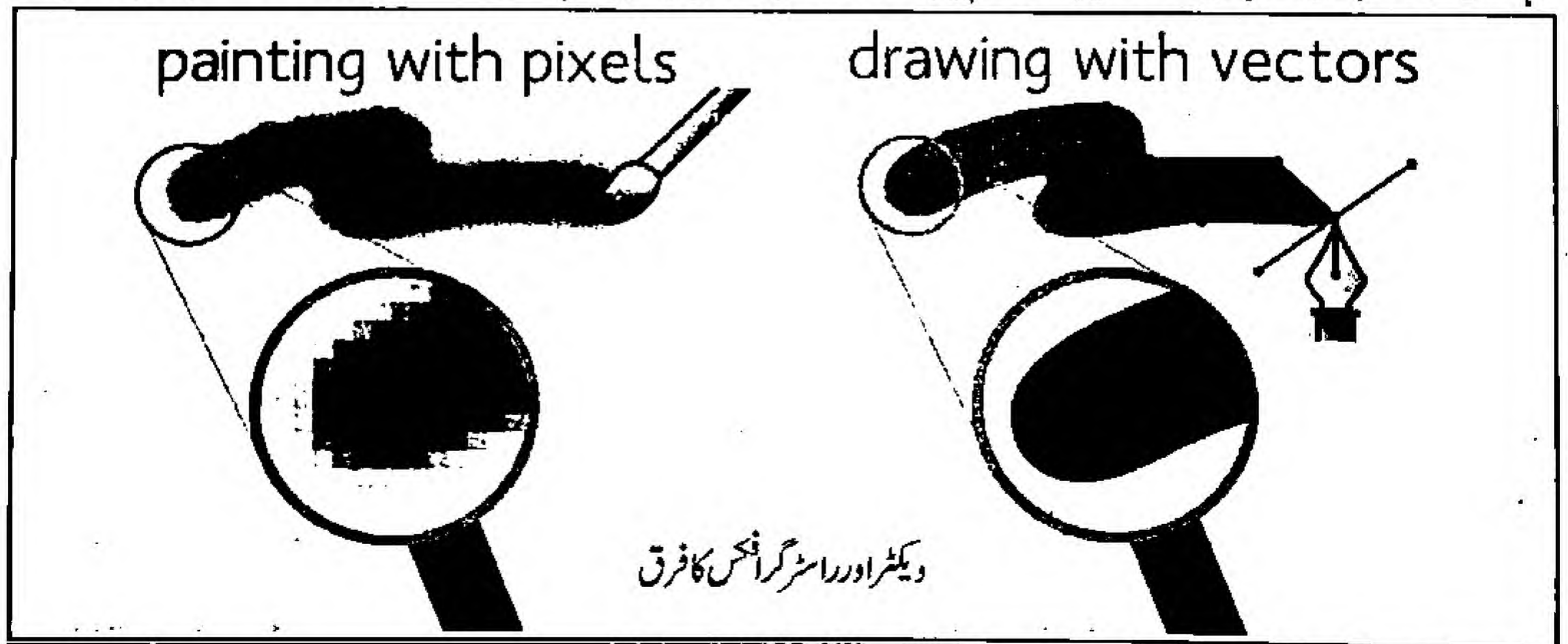
لوگو ٹریسنگ ایک منافع بخش کام ہے۔ کسی گلے سڑے لوگو کو دوبارہ تخلیق کرنے کا معاوضہ مقامی مارکیٹ میں ایک ہزار روپے سے دس ہزار روپے تک ہو سکتا ہے۔ جبکہ بین الاقوامی مارکیٹ میں یہ قیمت پچاس ڈالر سے لے کر 200 ڈالر تک ہو سکتی ہے۔ پاکستانی گرافکس ڈیزائنرز کی ایک بہت بڑی تعداد فری لانسنگ ویب سائٹس پر لوگو ڈیزائننگ اور ٹریسنگ کا کام کر کے اچھی رقم کماتی ہے۔ لہذا اس مضمون کا مقصد آپ کو ایک ایسی چیز سکھانا ہے جو کہ آپ کے لئے پیسے کمانے کا باعث بھی بن سکے۔ انٹرنیٹ پر چند منٹوں کی تلاش سے آپ کو علم ہوگا کہ یہ کام سکھانے کا معاوضہ ہزاروں روپے وصول کیا جاتا ہے۔ لیکن ہم کوشش کریں کہ آپ کو اتنے پیسے نہ خرچ کرنے پڑیں۔

یاد رہے کہ اس مضمون کو لکھتے ہوئے ہم نے ایڈوبی الیٹر اور CS6 استعمال کیا ہے۔ آپ بھی کوشش کریں کہ یہی ورژن استعمال کریں تاکہ تصاویر اور آپشنز دیکھ کر آپ پریشان نہ ہوں۔

تو آئیں ہم سب سے پہلے ویکٹر گرافکس اور راسٹر (Raster) گرافکس کا فرق سمجھتے ہیں۔

1: ویکٹر گرافکس میں بنایا گیا ڈیزائن دراصل کثیر الزاویہ اشکال (polygons) کا مجموعہ ہوتا ہے۔ دوسری جانب راسٹر ڈیزائن پکسلز کا مجموعہ ہوتا ہے۔ انہیں آپ چھوٹے چھوٹے مربع ڈبے سمجھ سکتے ہیں جو مل کر ڈیزائن تشکیل دیتے ہیں۔ آپ جو موبائل کے کیمرے سے تصاویر کھینچتے ہیں، یہ دراصل راسٹر تصاویر ہوتی ہیں۔

2: ویکٹر تصویر یا ڈیزائن کا سائز جتنا مرضی ہے بڑا کر لیا جائے، اس سے تصویر یا ڈیزائن کے معیار/کوالٹی پر کوئی فرق نہیں پڑتا۔ اس کی وجہ یہ ہے کہ ویکٹر ڈیزائن میں استعمال کی گئی کثیر الزاویہ اشکال کا x-axes اور y-axes پر مقام متعین ہوتا ہے۔ اسی لئے انہیں resolution-independent کہا جاتا ہے۔ اس کے مقابلے میں راسٹر تصویر کو اگر بڑا کیا جائے (زوم کیا جائے) تو وہ خراب ہونا شروع ہو جاتی ہے۔ اس کے پکسلز واضح اور الگ الگ نظر آنا شروع ہو جاتے ہیں۔





ہیں اور وہ ناقابل فہم ہو جاتی ہے۔

3: لوگو، کارٹون، ڈیزائن اور ڈرائنگ ویکٹر گرافکس میں بنائی جاتی ہیں تاکہ انہیں وزینگ کارڈ سے لیکر جناتی بل بورڈ تک پر کوالٹی پر سمجھوتہ کئے بغیر استعمال کیا جاسکے۔ لیکن حقیقی مناظر کی تصاویر مثلاً آپ کی اپنی تصویر کو راسٹر گرافکس میں بنایا جاتا ہے۔ ایسی تصاویر جن میں حقیقی مناظر ہوں (مثلاً کسی درخت کی تصویر) کو ویکٹر گرافکس میں بنانا بہت مشکل (اور بعض حالات میں ناممکن) اور غیر ضروری کام ہے۔ راسٹر گرافکس میں ایک رنگ سے دوسرے رنگ تک منتقلی بتدریج اور خوبصورتی سے ہوتی ہے۔ جبکہ ویکٹر گرافکس میں رنگوں کی بتدریج منتقلی نہیں ہوتی بلکہ ایک رنگ سے دوسرے رنگ میں منتقلی واضح محسوس کی جاسکتی ہے۔

4: ایسی فونٹ جس میں color gradients کا استعمال کیا گیا ہو (یعنی ایک رنگ، دوسرے رنگ میں بتدریج بدل رہا ہو) وہاں ویکٹر کا استعمال نہیں کیا جاسکتا۔ یہ لازم ہو جاتا ہے کہ آپ راسٹر گرافکس کا ہی استعمال کریں۔

5: کسی ویکٹر گرافکس کو راسٹر گرافکس میں با آسانی بدلا جاسکتا ہے اور اس کے لئے کسی خاص مشقت کی ضرورت پیش نہیں آتی۔ لیکن کسی راسٹر گرافکس کو ویکٹر میں بدلنے کے لئے بہت پاپڑیلے پڑتے ہیں اور یہ عین ممکن ہے کہ کسی راسٹر گرافکس کو ویکٹر گرافکس میں بدلنا ناممکن ہی نہ ہو۔

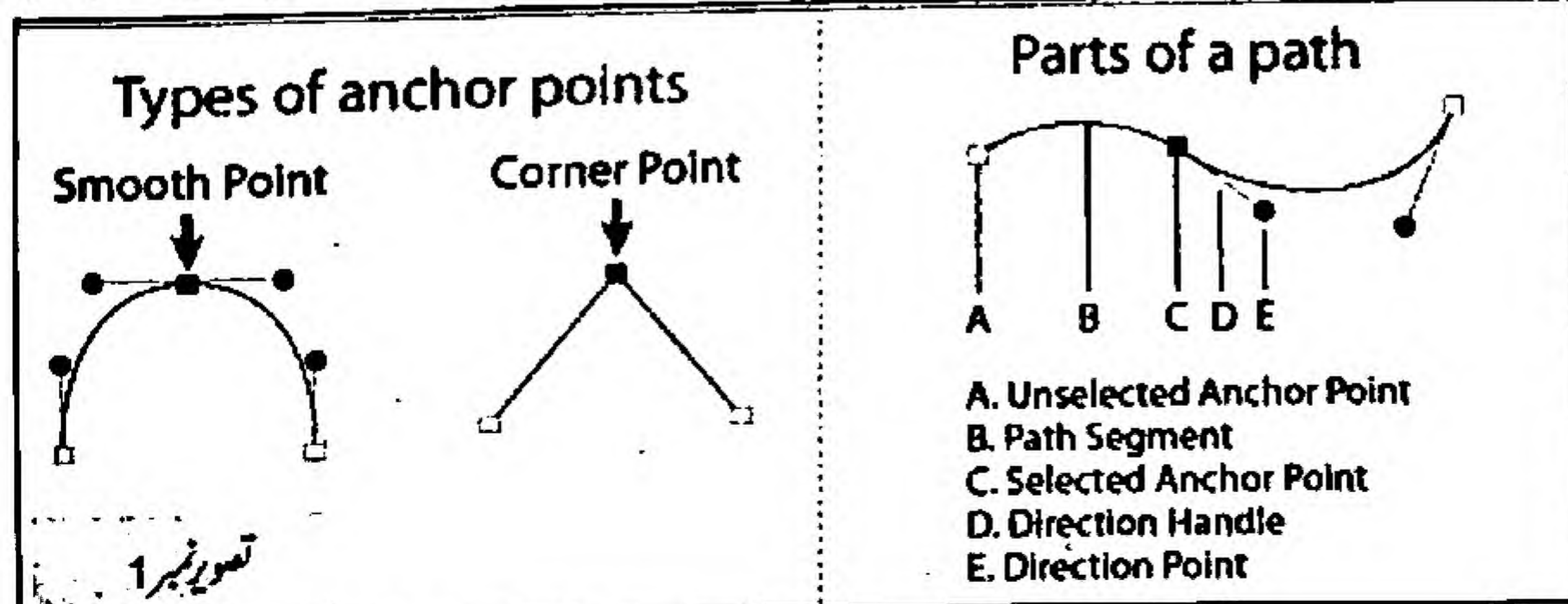
6: راسٹر تصاویر کا سائز متعین (fixed) ہوتا ہے۔ مثلاً اگر کسی تصویر کا سائز 400 x 400 پیکسل ہے تو یہ تصویر 800 x 800 پیکسل رکھنے والی تصویر سے چھوٹی ہوگی۔ اسی طرح کسی راسٹر تصویر کی کوالٹی کا انحصار اس بات پر ہوتا ہے کہ اس میں فی انچ پیکسلز کی تعداد کتنی ہے؟ اگر یہ تعداد زیادہ ہو مثلاً 300 dpi تو یہ تصویر کوالٹی میں 600 dpi والی تصویر سے کم تر ہوگی۔ dpi دراصل dots per inch کا مخفف ہے۔ راسٹر اور ویکٹر گرافکس کے اس فرق کو سمجھنے کے بعد آئیے ہم ذرا لوگوٹرینگ کے متعلق بات کرتے ہیں۔

## ٹولز (Tools)

جیسا کہ آپ جانتے ہیں کہ ہر پروگرام میں اس سے متعلق Tools موجود ہوتے ہیں، اسی طرح ایڈوبی الٹریٹر میں بھی آپ کو بہت سارے ٹولز ملیں گے جن سے ان گنت کام لئے جاسکتے ہیں۔ جیسا کہ ہم نے پہلے ذکر کیا، ایڈوبی الٹریٹر ایک بہت بڑا پروگرام ہے اور اس کے استعمال کرنے والے اپنی ضرورت کے مطابق اسے استعمال کرتے ہیں۔

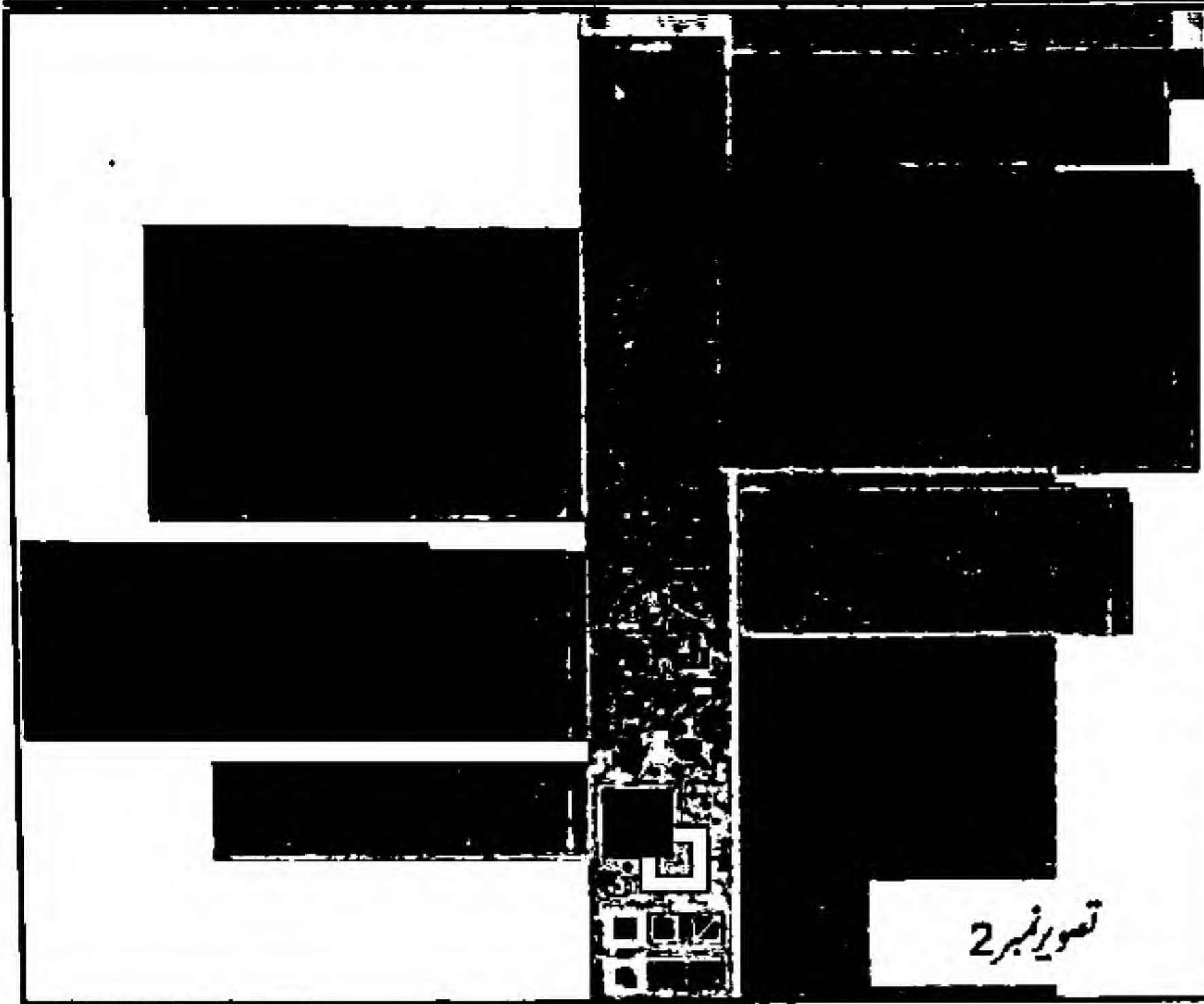
ایڈوبی الٹریٹر کے ٹولز کے متعلق پڑھنے سے پہلے ہم دو چیزوں کا ذکر یہاں ضرور کریں گے۔ ان کے بغیر ایڈوبی الٹریٹر نامکمل ہے اور انہیں سمجھے بغیر ایڈوبی الٹریٹر سیکھنے کی سعی لا حاصل ہے۔

پہلے چیز Path ہے۔ یہ سیاہ لائن ہے جو اس وقت ظاہر ہوتی ہے جب آپ ایڈوبی الٹریٹر میں کوئی چیز بناتے یا draw کرتے ہیں۔ یہ کوئی سیدھی لائن ہو سکتی



ہے، کوئی دائرہ ہو سکتا ہے، کوئی پیچیدہ شکل بھی ہو سکتی ہے۔ پاتھ بذات خود اینکر پوائنٹس کے ایک سلسلے پر مشتمل ہوتا ہے اور یہ ہماری دوسری اہم ترین چیز ہے۔ ہر اینکر پوائنٹ





کے ساتھ ایک کنٹرول ہینڈلز بھی ہوتے ہیں۔ کنٹرول ہینڈل کے ذریعے اینکر پوائنٹ کی سمت تبدیل کی جاتی ہے۔ اسے بہتر طور پر سمجھنے کے لئے تصویر نمبر 1 ملاحظہ کیجئے۔ اب آئیے ایڈوبی اسٹریٹر کے ٹولز کی جانب بڑھتے ہیں۔

### :Selection Tool

اس کے ذریعے ہم کسی شکل (شیپ)، تصویر وغیرہ کو منتخب کرنے کے ساتھ ساتھ اسے ایک مقام سے دوسرے مقام پر منتقل بھی کر سکتے ہیں۔ اس ٹول سے منتخب کی ہوئی شکل کو Scale یعنی چھوڑا یا بڑا کرنا اور Rotate یعنی گھمایا بھی جاسکتا ہے۔

### :Direct Selection Tool

اس کے ذریعے ہم کسی ایک یا ایک سے زیادہ اینکر پوائنٹس (anchor points) کو منتخب کر سکتے ہیں، ان کی جگہ تبدیل کر سکتے ہیں اور اپنی ضرورت کے مطابق نئی شکل بنا سکتے ہیں۔

### :Rectangle Tool

اس کے ذریعے مستطیل (ریکٹ اینگل) یا مربع (اسکوائر) شکل بنائی جاسکتی ہے۔ مستطیل بنانے کے لئے ٹول پر کلک کریں اور ڈرائنگ بورڈ پر ماؤس سے کلک کر کے ڈریگ کرتے ہوئے مرضی کے سائز کا مستطیل بنالیں۔ مربع بنانے کے لئے یہی عمل کیا جائے گا لیکن کی بورڈ سے شفٹ کی دبا کر رکھنی ہوگی۔

### :Rounded Rectangle Tool

اس کے ذریعے بھی آپ ایک مستطیل یا مربع شکل بنا سکتے ہیں مگر یہ ایک ایسی شکل ہوگی جس کے کونے گول ہونگے اور اس کی گولائی کو آپ اپنی ضرورت و منشاء کے مطابق تبدیل بھی کر سکتے ہیں۔

### :Ellipse Tool

اس اوزار کے ذریعے آپ بیضوی یا دائرہ شکل بنا سکتے ہیں۔ اس ٹول پر کلک کرنے سے ابتداء میں بیضوی شکل بنتی ہے۔ اگر دائرہ بنانا مقصود ہو تو کی بورڈ سے شفٹ کا بٹن استعمال کیا جائے گا۔

### :Polygon Tool

اس کے ذریعے آپ کثیر الزاویہ شکل بنا سکتے ہیں جس کے ابتداء میں 5 کونے ہوتے ہیں۔ ان کونوں کی تعداد کو زیادہ بھی کیا جاسکتا ہے۔ یاد رہے کہ یہاں کونوں کی تعداد کم از کم پانچ جبکہ زیادہ سے زیادہ 100 ہو سکتی ہے۔ یہ شکل بہت کام کی ہے اور دیگر پیچیدہ اشکال بنانے کے لئے اس شکل کو استعمال کیا جاتا ہے۔ پیچیدہ اشکال بنانے میں مستطیل، مربع یا دائرے سے زیادہ پولی گن ٹول کام آتا ہے۔

### :Star Tool

اس کے ذریعے آپ ستارے کی شکل بنا سکتے ہیں۔ جبکہ اس میں اینکر پوائنٹس کی تعداد کو کم یا زیادہ کر کے اس شکل سے دیگر کئی اشکال بنائی جاسکتی ہیں۔



### :Eraser Tool

اس اوزار کے ذریعے آپ کسی بھی شکل میں سے اپنی ضرورت کے مطابق کچھ بھی ختم کر سکتے ہیں۔ یہ بالکل عام زردگی میں ایک ربر یعنی eraser کی طرح کام کرتا ہے۔

### :Scissor Tool

اس کے ذریعے بھی کسی شکل کا کاٹا جاسکتا ہے مگر یہ ایک ایسکر پوائنٹ سے دوسرے ایسکر پوائنٹ کے درمیان کام کرتا ہے یعنی کسی بھی شکل میں جہاں سے جہاں پر بھی اس کے ذریعے کلک کریں گے، یہ اس حصے کو کاٹ دے گا اور منتخب شدہ شکل دو الگ حصوں میں تقسیم ہو جائے گی۔

### :Knife Tool

اس کے ذریعے بھی کسی شکل کو ضرورت کے مطابق دو حصوں میں تقسیم کیا جاسکتا ہے۔ Knife ٹول کے ذریعے آپ شکل کے جس حصے کو overlap کریں گے وہ حصہ اس شکل میں سے علیحدہ ہو جائے گا۔

### :Eye Dropper Tool

اکثر و بیشتر ایسا بھی ہوتا ہے کہ ہمیں اپنی بنائی گئی شکل میں بالکل وہی رنگ بھرنا ہوتا ہے جو کہ درآمد کی گئی تصویر یا پہلے سے بنائے گئے کسی شکل میں موجود ہے۔ پیشہ ورانہ ماحول میں 19, 20 یا ملٹی جلیتی کا تصور نہیں ہوتا اور same کا مطلب بالکل اس جیسا ہوتا ہے جیسے کہ اس کی کاپی ہو۔ اس صورت حال میں ہم Eye Dropper Tool کے ذریعے منتخب کی ہوئی شکل میں بالکل وہی رنگ لاسکتے ہیں جو درآمد کی گئی تصویر یا پہلے سے بنائی گئی کسی شکل میں موجود ہے۔ اس مقصد کے لئے آپ اس شکل کو منتخب کریں جس میں آپ وہ رنگ لانا چاہتے ہیں اور اب آئی ڈراپر ٹول سے اُس رنگ پر کلک کریں جسے آپ اپنی منتخب کردہ شکل میں لانا چاہتے ہیں۔ تو آپ جیسے ہی اس جگہ پر کلک کریں گے تو آپ دیکھیں گے کہ بالکل وہ

رنگ آپ کی منتخب شدہ شکل میں موجود ہوگا۔ یہ سو فی صد وہی رنگ ہوگا جس پر آپ نے آئی ڈراپر سے کلک کیا تھا۔ گرافکس کے کام میں کبھی بھی رنگوں کے معاملے میں آنکھوں پر اعتبار نہ کریں۔ بعض اوقات ایک جیسے نظر آنے والے دو رنگ حقیقتاً میں بہت مختلف ہوتے ہیں اور جب پر تنگ ہوتی ہے تو فرق واضح نظر آتا شروع ہو جاتا ہے۔

### :Zoom Tool

اکثر و بیشتر ہمیں کام کے دوران خاص کر غلطی سے مبراہ نتائج حاصل کرنے کے لئے لوگو، ڈیزائن یا تصویر کو انتہائی قریب سے دیکھنا پڑتا ہے۔ اس مقصد کے لئے زوم ٹول کے ذریعے کسی شکل یا تصویر کو ضرورت کے مطابق انتہائی قریب یا دور سے دیکھا جاسکتا ہے۔ یاد رکھیں کہ جب ہم انتہائی قریب سے دیکھتے ہوئے بالکل درست ڈیزائن بنائیں گے تو اس میں غلطی رہ جانے کا سوال ہی پیدا نہیں ہوگا۔

کسی بھی حصے کو قریب سے دیکھنے کے لئے آپ صرف Zoom ٹول سے

#### Type Tool

## Monthly Computing

#### Area Type Tool



تصویر نمبر 3

#### Type on a Path Tool

Monthly Computing



کلک کریں گے جبکہ ذور سے دیکھنے کے لئے اس ٹول کے ساتھ کی بورڈ سے Alt کا بٹن بھی دبائیں گے۔

### :Hand Tool

یہ اوزار پین کو pan کرنے کے لئے استعمال کیا جاتا ہے۔ سادہ زبان میں آپ یوں سمجھیں کہ اس ٹول کی مدد سے آپ ماؤس کے ذریعے صفحے/آرٹ بورڈ کو اوپر نیچے یا دائیں بائیں کر سکتے ہیں جبکہ آرٹ بورڈ پر موجود تمام اشکال یا ڈیزائن اپنی جگہ پر ہی موجود رہتے ہیں۔ چلیں ایک مثال سے آپ کو سمجھاتا ہوں۔ آپ ابھی اس مضمون کو پڑھتے ہوئے اس رسالے کی پوزیشن کو تبدیل کر دیں یعنی تھوڑا سا دائیں یا بائیں حرکت دے دیں تو دراصل پورے رسالے کی پوزیشن تبدیل ہو جائے گی لیکن اس میں موجود تحریر اپنی جگہ پر ہی موجود رہے گی۔ بالکل اس طرح ہینڈ ٹول سے پورے صفحے کی پوزیشن کو تبدیل ہو جائے گی لیکن اس پر موجود ڈیزائن اپنی جگہ پر ہی موجود رہے گا۔

### :ٹیکسٹ (Text) لکھنا:

اس بات کی حقیقت سے انکار نہیں کیا جاسکتا کہ آپ چاہے کچھ بھی ڈیزائن کر لیں، آپ کو بیشتر مواقع پر ساتھ ہی کچھ لکھنے کی ضرورت پیش آتی جاتی ہے اور پیشہ ورانہ ڈیزائن میں تو یہ تقریباً ناممکن ہی کے قریب ہے کہ آپ کے مکمل ڈیزائن میں کوئی متن ہی موجود نہ ہو۔ اس لئے ایڈوبی اسٹریٹر میں متن شامل کرنے کے لئے بنیادی ٹول فراہم کر رکھے ہیں۔ تو آئیں ان بھی جائزہ لے لیتے ہیں۔

### :Type Tool

اس کے ذریعے آپ اپنی ضرورت کے مطابق ٹیکسٹ لکھ سکتے ہیں اور اس کا رنگ، فونٹ سائز اور اسٹائل وغیرہ تبدیل کر سکتے ہیں۔

### :Area Type Tool

اس کے ذریعے آپ کسی بھی شکل کے اندر لکھ سکتے ہیں۔ اس کی عملی مثال کے لئے آپ کوئی بھی شکل جیسے دائرہ، مستطیل وغیرہ بنالیں اور پھر Area Type ٹول سے اس پر کلک کر دیں۔ اب آپ دیکھیں گے کہ آپ جو بھی لکھیں گے، وہ اس شکل کے اندر موجود ہوگا۔ اب آپ میری بات پر ذرا سا غور کریں۔ یہ تکنیک ہمیں ہموار اخبارات اور رسائل میں بہت استعمال ہوتی نظر آتی ہے۔ خصوصاً کسی شخصیت کے انٹرویو میں جس میں کچھ خاص باتوں یا خاص واقعات کو کسی مخصوص شکل میں لکھ کر دکھایا جا رہا ہوتا ہے جن کو دیکھ کر قاری کی دلچسپی مزید بڑھ جاتی ہے اور وہ پورے مضمون کو پڑھنے کے خواہاں ہو جاتا ہے۔

### :Type on a Path Tool

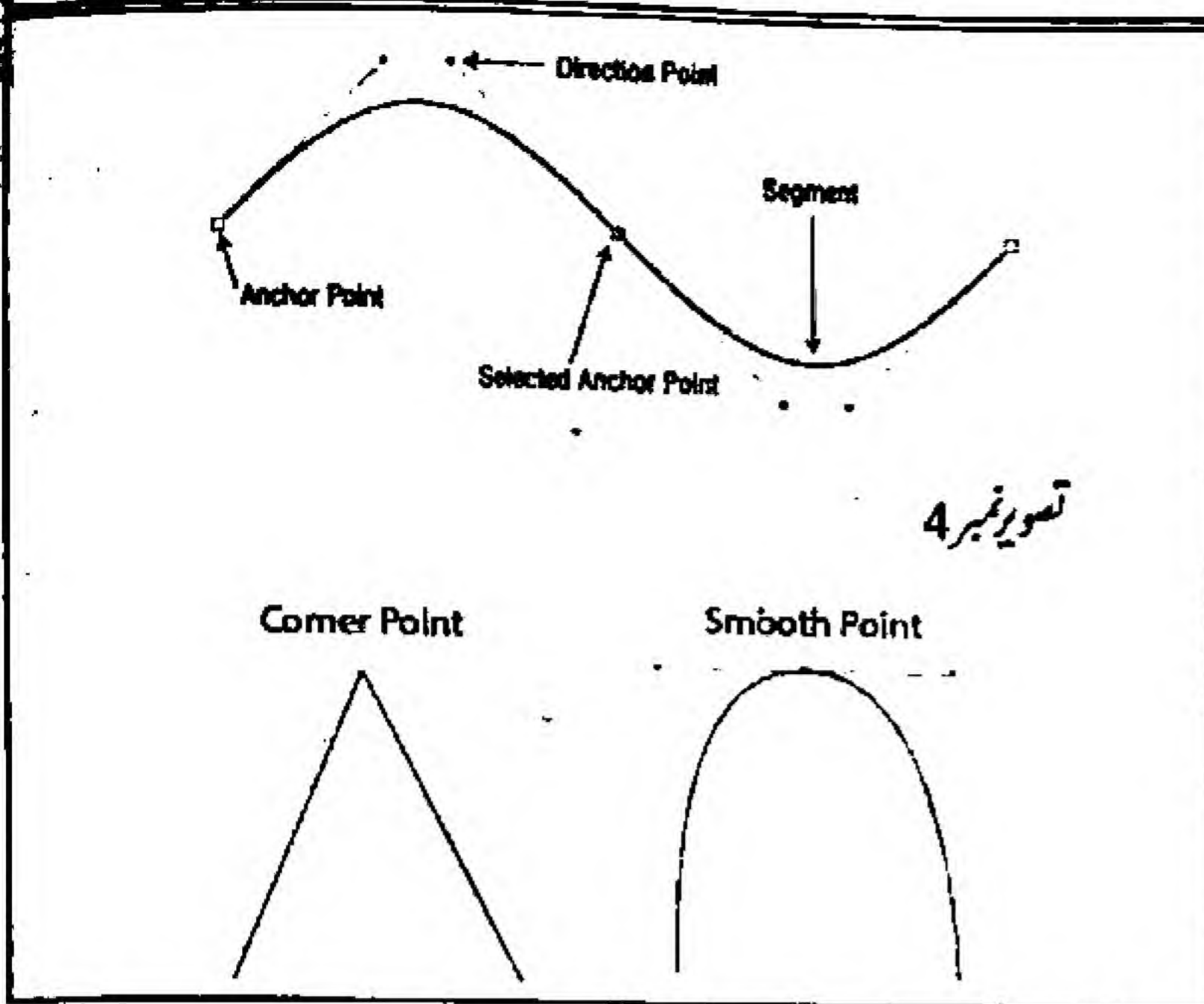
اس کے ذریعے آپ کسی بھی بنائے گئے یا تو پھر ٹیکسٹ لکھ سکتے ہیں۔ اس کے عملی استعمال کے لئے آپ کوئی بھی پاتھ بنا کر اس پر Type on a Path Tool پر کلک کر دیں۔ اب آپ جو بھی لکھیں گے وہ اس پاتھ پر موجود ہوگا۔ تصویر نمبر 3 کے ذریعے ٹول کو سمجھانے کی کوشش کی گئی ہے۔

### :Pen Tool

ویسے تو ہر ٹول کی اپنی اہمیت اور استعمال ہوتا ہے۔ مگر ایڈوبی اسٹریٹر میں pen ٹول باکثرت استعمال ہونے کی وجہ سے بہت زیادہ اہمیت کا حامل ہے۔ کیونکہ اس کے ذریعے مشکل ترین شکل بنائے جاسکتے ہیں۔ یہی وجہ ہے کہ اسے لوگوں کیسٹنگ اور کارٹون کرکٹر بنانے کے لئے باکثرت استعمال کیا جاتا ہے۔ جب آپ اس کا عملی استعمال کرتے ہوئے اس کے ذریعے اپنے بیج میں کلک کریں گے تو یہ دراصل ایک اینکر پوائنٹ بنائے گا اور اس طرح 2 مختلف کلک کرتے ہوئے یعنی اپنی ضرورت کے مطابق اس شکل کے لحاظ سے ایک سے زیادہ اینکر پوائنٹس بناتے ہوئے مشکل ترین شکل بنائی جاسکتی ہے۔

یاد رہے کہ جب ہم اس دوران سب سے پہلے بنائے گئے اینکر پوائنٹ پر کلک کریں گے تو وہ شکل مکمل تصویر کی جائے گی یعنی آپ کو ایک مکمل پاتھ حاصل ہو جائے گا جس کو ضرورت کے مطابق مزید تبدیل بھی کیا جاسکتا ہے۔





تصویر نمبر 4

### :Add Anchor Point Tool

اس کے ذریعے آپ بنائے گئے کسی بھی پاتھ یا شکل میں اپنی ضرورت کے مطابق مزید اینکر پوائنٹس کو شامل کر سکتے ہیں۔ اس اوزار کو استعمال کرنے کے لئے اس پر کلک کریں اور پھر پاتھ کے اُس حصے پر کلک کریں جہاں اینکر پوائنٹ شامل کرنا مقصود ہے۔ کلک کرتے ہیں، اس مقام پر ایک نیا اینکر پوائنٹ شامل ہو جائے گا۔

### :Delete Anchor Point Tool

اس اوزار سے آپ کسی پاتھ یا کسی شکل میں موجود کسی بھی اینکر پوائنٹ کو حذف یا ڈیلیٹ کر سکتے ہیں۔ اس کے عملی استعمال کے لئے آپ اس ٹول کے ذریعے کسی بھی اُس اینکر پوائنٹ پر کلک کر دیں جسے

ڈیلیٹ کرنا مقصود ہے۔ آپ جیسے اُس پوائنٹ پر کلک کریں گے تو دیکھیں گے کہ وہ اینکر پوائنٹ اس شکل یا پاتھ میں سے حذف ہو گیا ہے۔

### :Convert Anchor Point Tool

اس ٹول کے ذریعے آپ کسی بھی اینکر پوائنٹ کو گول یا کارز کر سکتے ہیں۔ یاد رہے کسی بھی اینکر پوائنٹ کو گول کرنے کے لئے اس اینکر پوائنٹ کو اس ٹول کے ذریعے ڈریگ کریں جبکہ کارز کرنے کے لئے اس اینکر پوائنٹ پر اس کے ذریعے صرف کلک کر دیں۔

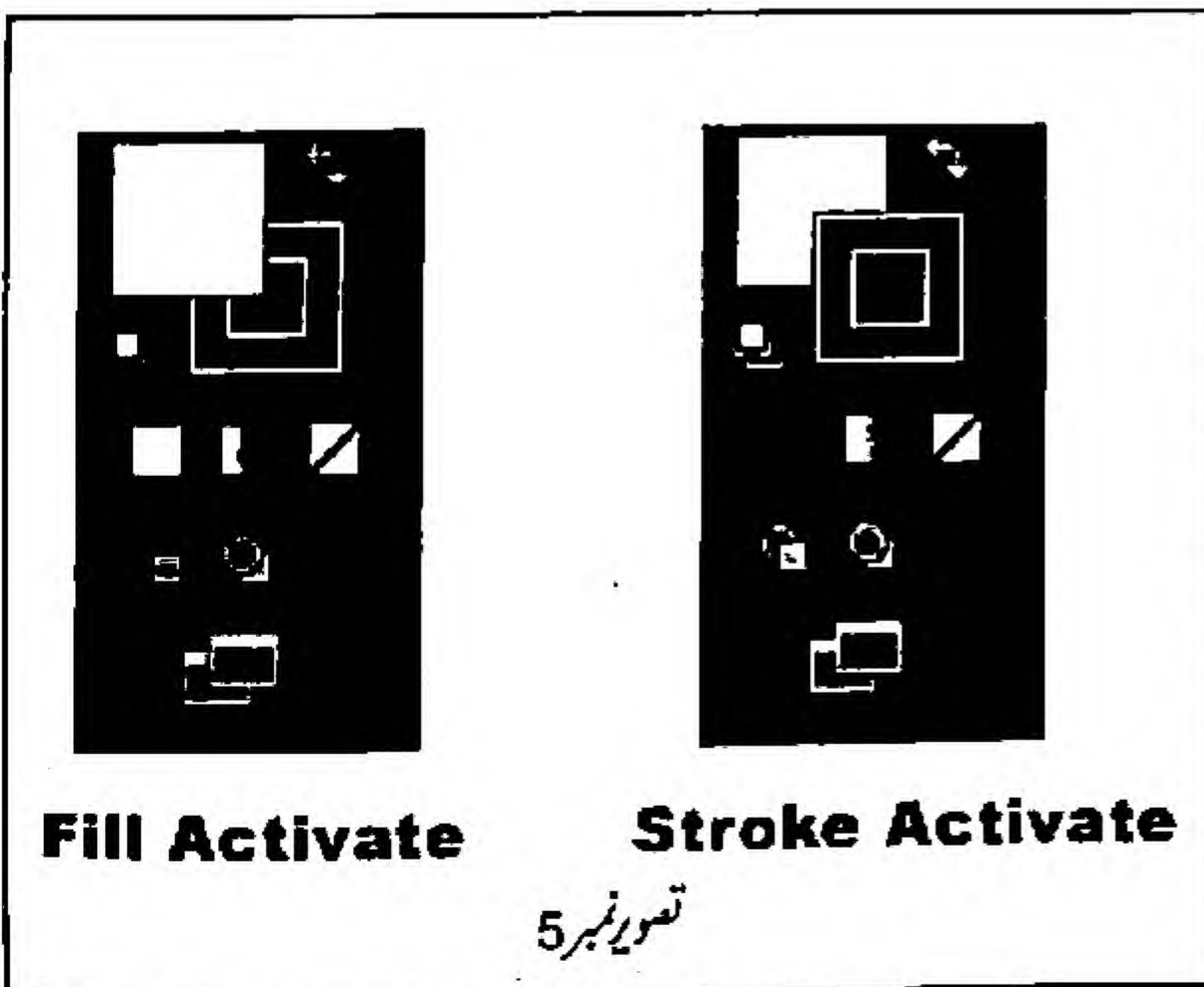
### :Fill & Stroke Color

یہاں پر Fill سے مراد شکل کے اندر رنگ جبکہ Stroke سے مراد شکل کی آؤٹ لائن کارنگ ہے۔ Tools میں سب سے نیچے پوزیشن پر موجود Fill یا Stroke میں جو بھی فعال ہوگا، تبدیلی اسی کے رنگ میں ہوگی۔ فل یا اسٹروک میں آپ جس پر بھی کلک کریں گے وہ خاصیت اوپر پوزیشن پر آ جائے گی یعنی فعال ہو جائے گی۔ تصویر نمبر 5 میں یہ واضح طور پر دیکھا جاسکتا ہے۔

### :Gradient

جیسا کہ ہم نے ابھی کسی شکل میں کوئی ایک رنگ Fill کرنا سیکھا، اسی طرح اکثر ہمیں شکل میں دو یا دو سے زائد رنگوں کو Fill کرنے کی ضرورت پیش آتی ہے۔ اس کام کو انجام دینے کے لئے ایڈوبی اسٹریٹر میں Gradient کی سہولت موجود ہے۔ کسی بھی شکل میں دو یا دو سے زائد رنگوں کو Fill کرنے کے لئے آپ اس شکل کو منتخب کر کے ونڈومینو میں آکر Gradient پر کلک کر دیں۔ جیسا کہ تصویر نمبر 6 میں دکھایا گیا ہے۔

آپ جیسے ہی اس پر کلک کریں گے تو ایک نئی ونڈو Gradient کے نام سے کھل جائے گی۔ دیکھیں تصویر نمبر 7۔ یہاں پر آپ کو ایک

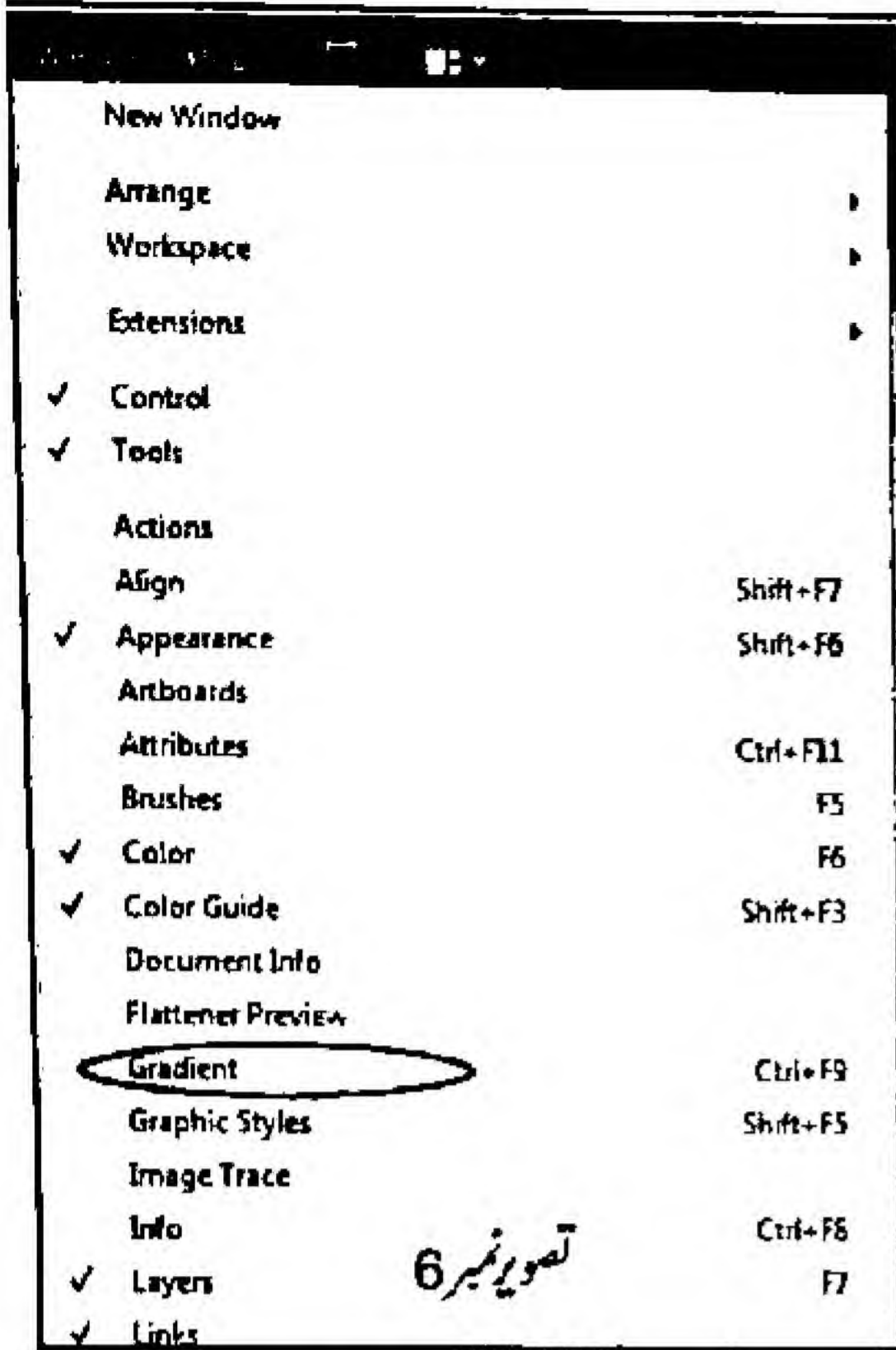


Fill Activate

Stroke Activate

تصویر نمبر 5





تصویر نمبر 6

سے زیادہ رنگوں کو فل کرنے کے لئے 2 مختلف gradient کی اقسام فراہم کی گئی ہیں۔

**Radial:** اس کے ذریعے رنگوں کو ایک دائرے کی شکل میں فل کیا جاسکتا ہے۔

**Linear:** اس کے ذریعے رنگوں کو ایک سلسلے یا سیریز کی صورت میں کسی شکل میں شامل کیا جاسکتا ہے۔ ان دونوں میں سے کسی اسٹائل کو منتخب کرتے ہی سیاہ سے سفید رنگ کے درمیان مختلف shades اس منتخب شدہ شکل میں شامل کر دیئے جائیں گے۔ اب یہ ہرگز لازمی نہیں ہے کہ آپ سیاہ و سفید رنگ کے شیڈز ہی چاہتے ہوں۔ اس میں اپنی مرضی کے رنگ لانے کے لئے آپ کو Gradient

Slider میں موجود دونوں

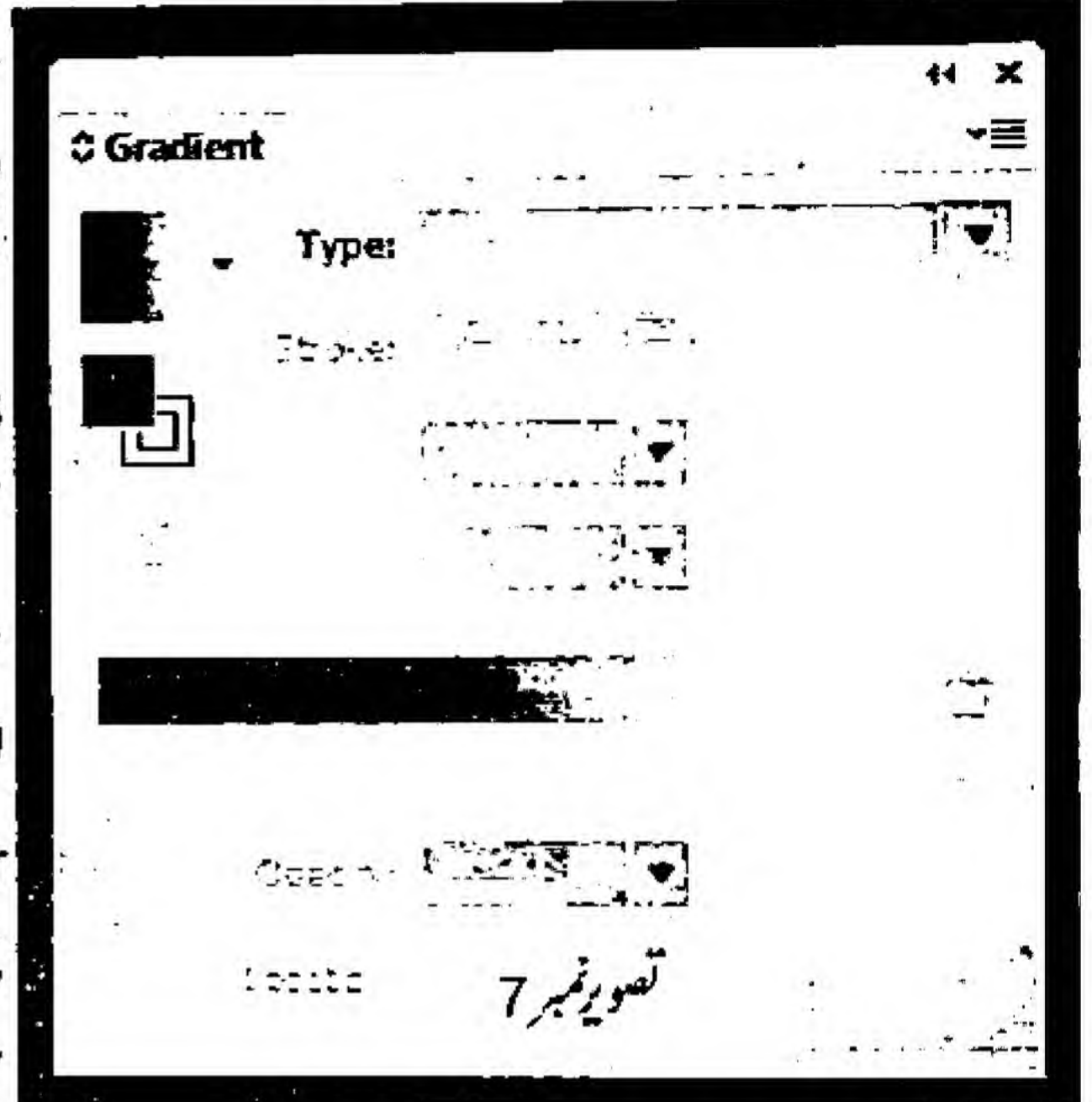
پوائنٹس کو باری باری منتخب

کر کے color وینڈ میں آکر

RGB پر کلک کرنا ہوگا۔ جیسا

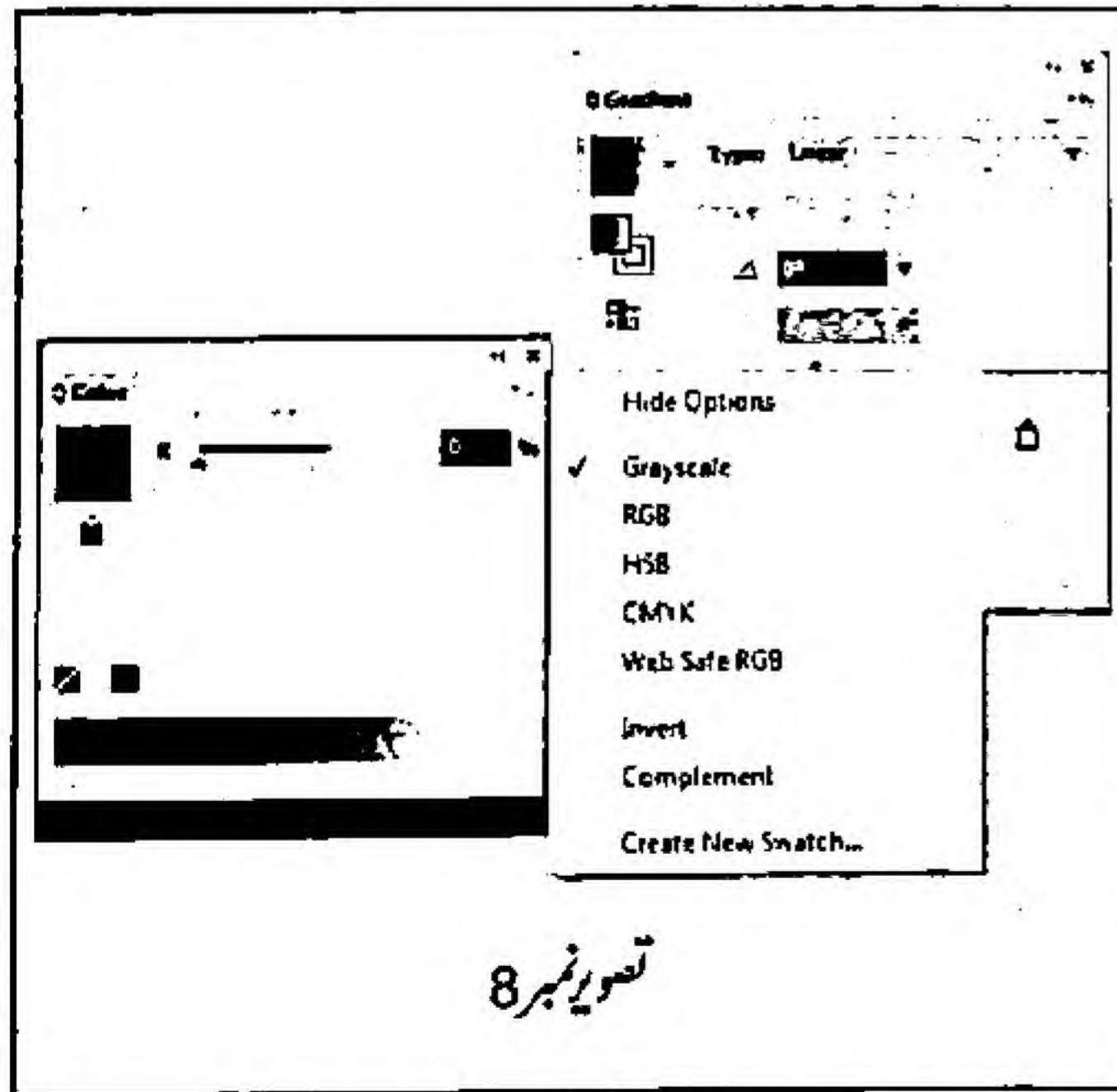
کہ تصویر نمبر 8 میں دیکھا

جاسکتا ہے۔



تصویر نمبر 7

اب آپ دیکھیں گے کہ رنگ کی Pallette اب رنگین ہو چکی ہوگی اور اب آپ Gradient Slider میں موجود پوائنٹس کو منتخب کر کے اپنی ضرورت کے مطابق کسی بھی رنگ کو منتخب کر سکتے ہیں۔ آپ کا منتخب کیا ہوا رنگ Gradient Slider میں موجود ہوگا۔ آپ نے دیکھا ہوگا کہ یہاں پر Gradient Slider میں صرف 2 پوائنٹس موجود ہیں۔



تصویر نمبر 8

مگر یہ بھی ضروری نہیں کہ آپ کو ہمیشہ دو ہی رنگوں کا Gradient استعمال کریں۔ کئی بار آپ کو دو سے بھی زیادہ رنگوں کی آمیزش درکار ہوتی ہے۔ Gradient Slider میں مزید پوائنٹس یعنی رنگ شامل کرنے کے لئے آپ Gradient Slider میں اس حصے پر کلک کر دیں جہاں پر آپ تیسرا رنگ لانا چاہتے ہیں اور یہاں بھی اپنی ضرورت کے مطابق رنگ منتخب کر لیں۔ اس طرح آپ اپنی ضرورت کے مطابق Gradient میں دو سے زائد رنگ بھی لاسکتے ہیں۔

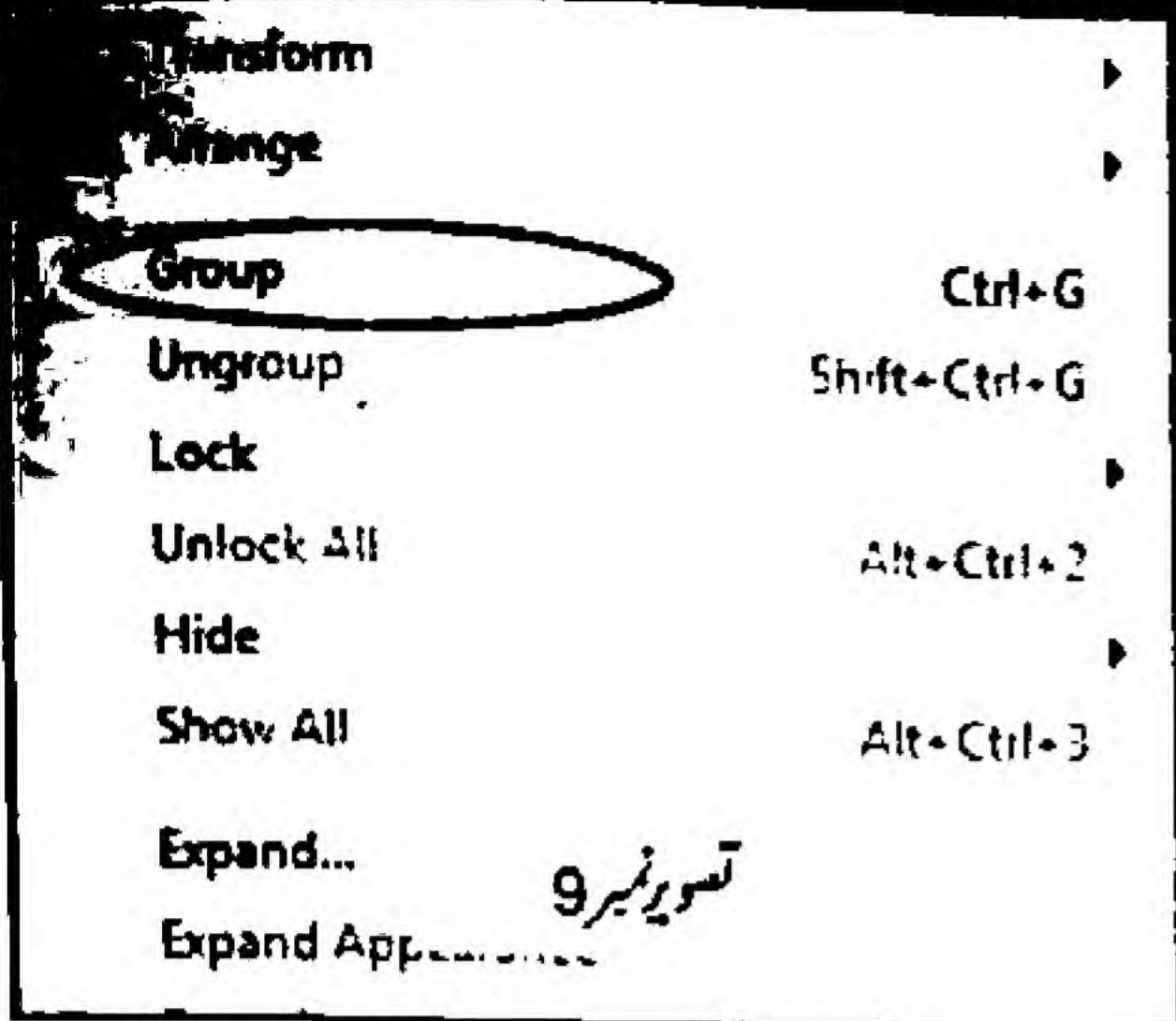
## گروپ اور Ungroup کرنا

کوئی بھی لوگو، ڈیزائن یا کارٹون کریکٹر دراصل بہت سی اشکال اور متن کا مجموعہ ہوتا ہے۔ کام کے دوران یا کام مکمل کرنے کے بعد دو یا دو سے زائد اشکال اور متن کو منظم

کرنے کے لئے گروپ ایک بہترین طریقہ ہوتا ہے۔ آپ کا پروجیکٹ جتنا منظم ہوگا، آپ اتنا ہی اچھا اور کم وقت میں غلطی سے مبرا کام کر سکتے ہیں۔

دو یا دو سے زیادہ اشکال کو گروپ کرنے کا مطلب ہوتا ہے کہ انہیں آپس میں اس طرح جوڑ دینا کہ جب اس گروپ کو ایک جگہ سے دوسری جگہ حرکت دی جائے تو





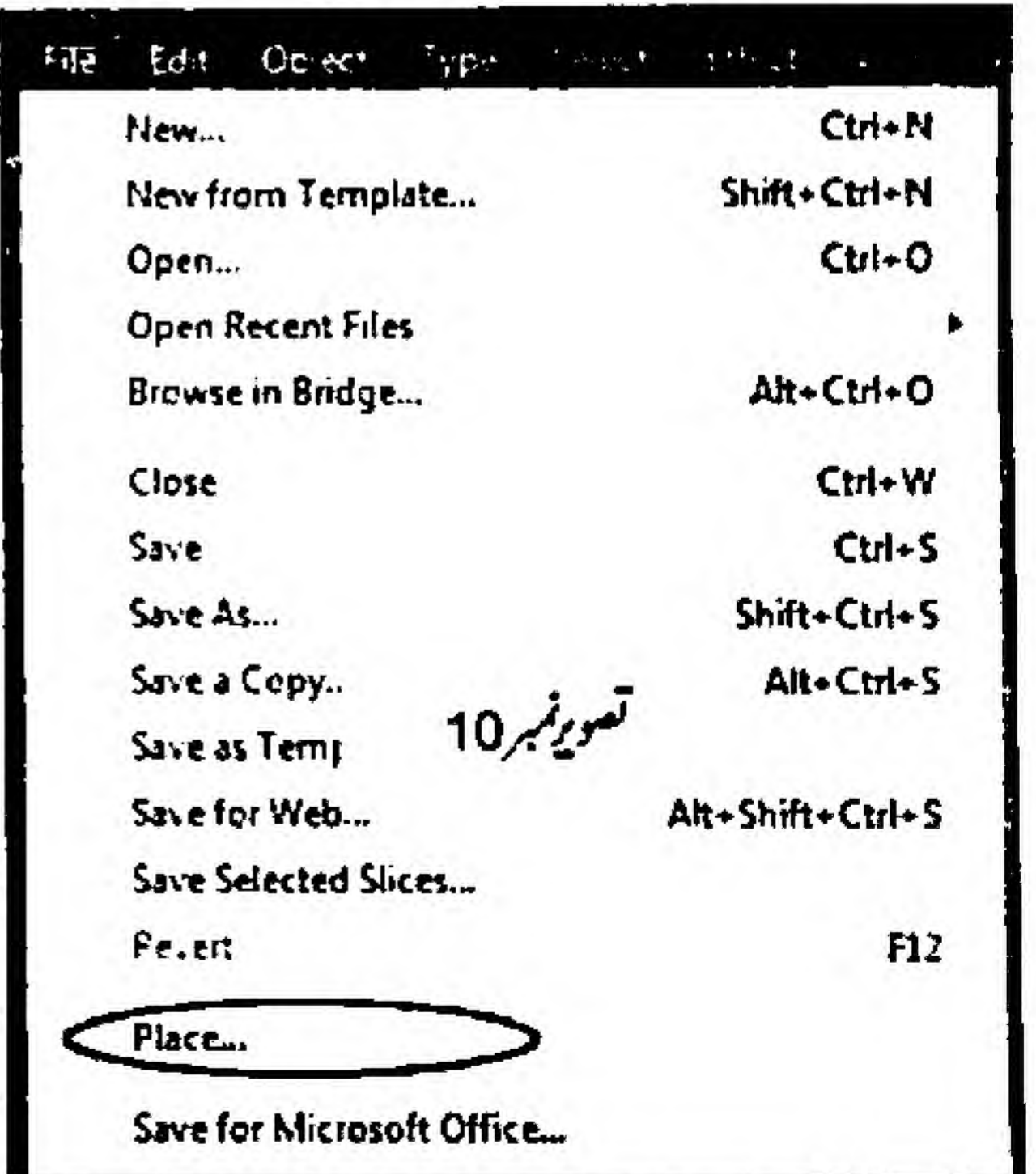
گروپ میں شامل تمام اشکال اپنی جگہ سے حرکت کرتی ہیں۔ لیکن یاد رہے کہ گروپ میں موجود تمام آکمز کی اپنی شناخت بہر حال برقرار رہتی ہے۔

جن اشکال یا متن کو آپ گروپ کرنا چاہتے ہیں، انہیں منتخب کریں اور Object مینو میں آکر Group کے آپشن پر کلک کر دیں۔ جیسا کہ تصویر نمبر 9 میں دیکھا جاسکتا ہے۔ گروپ بنانے کے بعد آپ اس گروپ میں موجود کسی بھی شکل یا متن کو منتخب کرنے کی کوشش کریں تو آپ دیکھیں گے کہ پورا گروپ منتخب ہو رہا ہے اور انفرادی شکل یا متن کو منتخب کرنا ممکن نہیں رہا۔ لہذا اب آپ اس گروپ کے ساتھ جو کچھ کریں گے، مثلاً اس کا سائز چھوٹا یا بڑا کریں گے، گھمائیں گے، جگہ تبدیل کریں گے یا کچھ اور، وہ عمل پورے گروپ انجام پائے گا۔ یہی گروپ کی خاصیت ہے۔ اس طرح دوسکتا ہے کہ کچھ وقت کے بعد آپ کی یا آپ

کے کلائنٹ کی ضرورت کے مطابق اس گروپ میں موجود کسی ایک شکل یا متن کو تبدیل کرنا پڑ جائے تو اس صورت میں آپ اس گروپ کو Ungroup کر سکتے ہیں۔ Ungroup گروپ کرنے کے عمل کا الٹ ہے۔ کسی گروپ کو ان گروپ کرنے کے لئے اسے منتخب کریں اور Object مینو میں سے Ungroup پر کلک کر دیں۔ اس طرح گروپ میں شامل تمام آکمز الگ الگ ہو جائیں گے اور آپ ان پر انفرادی طور پر کام کر سکیں گے۔

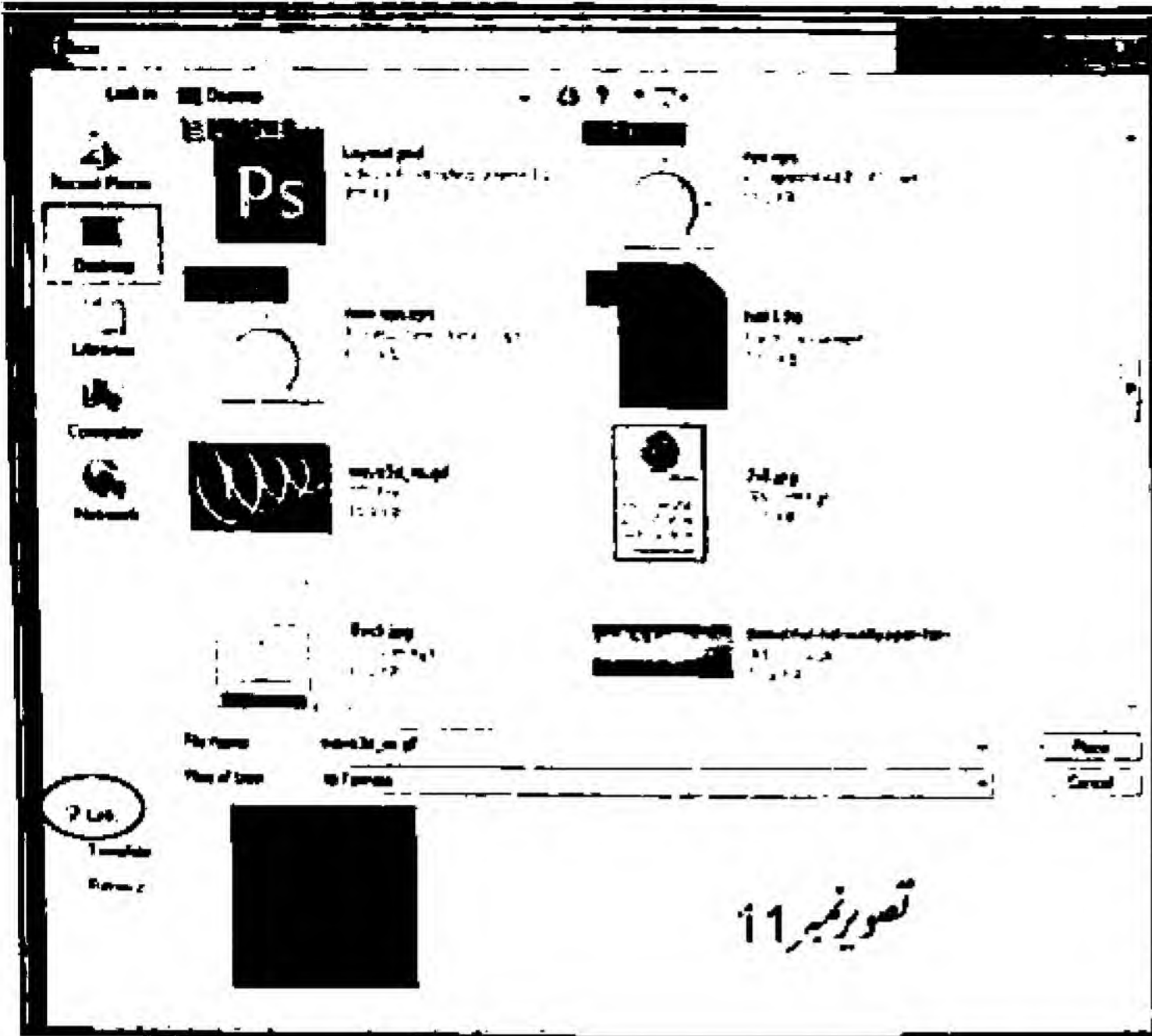
## تصویر امپورٹ کرنا

پیشہ ورانہ کام کے دوران اور خاص طور پر لوگوٹریسنگ اور کارٹون ٹریسنگ کے دوران لازمی اسکیئر سے اسکیئر کی ہوئی یا کلائنٹ کی ڈیجیٹل فارمیٹ میں دی ہوئی تصویر کو در آمد یا امپورٹ کرنے کی ضرورت پیش آتی ہے تاکہ اسے بطور reference استعمال کیا جاسکے۔ ایڈوبی السٹریٹر میں کسی تصویر کی فائل کو امپورٹ کرنے کے لئے فائل مینو میں سے Place کے آپشن پر کلک کر دیں (دیکھیں تصویر نمبر 10)۔ آپ جیسے ہی اس آپشن پر کلک کریں گے تو ایک نئی ونڈو Place کے عنوان سے کھل جائے گی (دیکھیں تصویر نمبر 11)۔ اب آپ یہاں پر اس تصویر کو منتخب کر لیں جس کو آپ اپنے پیج پر لانا چاہتے ہیں۔ یہ میرا ذاتی مشورہ ہوگا کہ آپ یہاں پر موجود آپشن Link پر سے Check بنادیں یعنی اس آپشن کو غیر منتخب کر دیں تاکہ تصویر آپ کی اس فائل کو ہی حصہ بن جائے۔ بصورت دیگر یہ اس تصویر کے لنک کو استعمال کرے گا اور اگر یہ تصویر اپنی اصل جگہ سے ڈیلیٹ ہوئی یا اس کا نام تبدیل کر دیا گیا تو وہ تصویر السٹریٹر کی فائل سے بھی غائب ہو جائے گی۔ یہ خاصی پریشانی کا باعث بن سکتا ہے۔ اس لئے امپورٹ کی ہوئی تصویر کو لنک کرنے سے گریز کریں۔ لنک کئے بغیر فائل کو Place کرنے سے وہ السٹریٹر فائل کا حصہ بن جاتی ہے۔ جس کے بعد اصل فائل چاہے ڈیلیٹ کر دی جائے یا اپنی جگہ سے ہٹا دی جائے، السٹریٹر کی فائل پر کوئی اثر نہیں پڑتا کیونکہ وہ تصویر اس کا حصہ بن چکی ہوتی ہے۔



تو اب آپ اس تصویر کو منتخب کرنے کے بعد یہاں پر موجود آپشن میں سے Link کو غیر





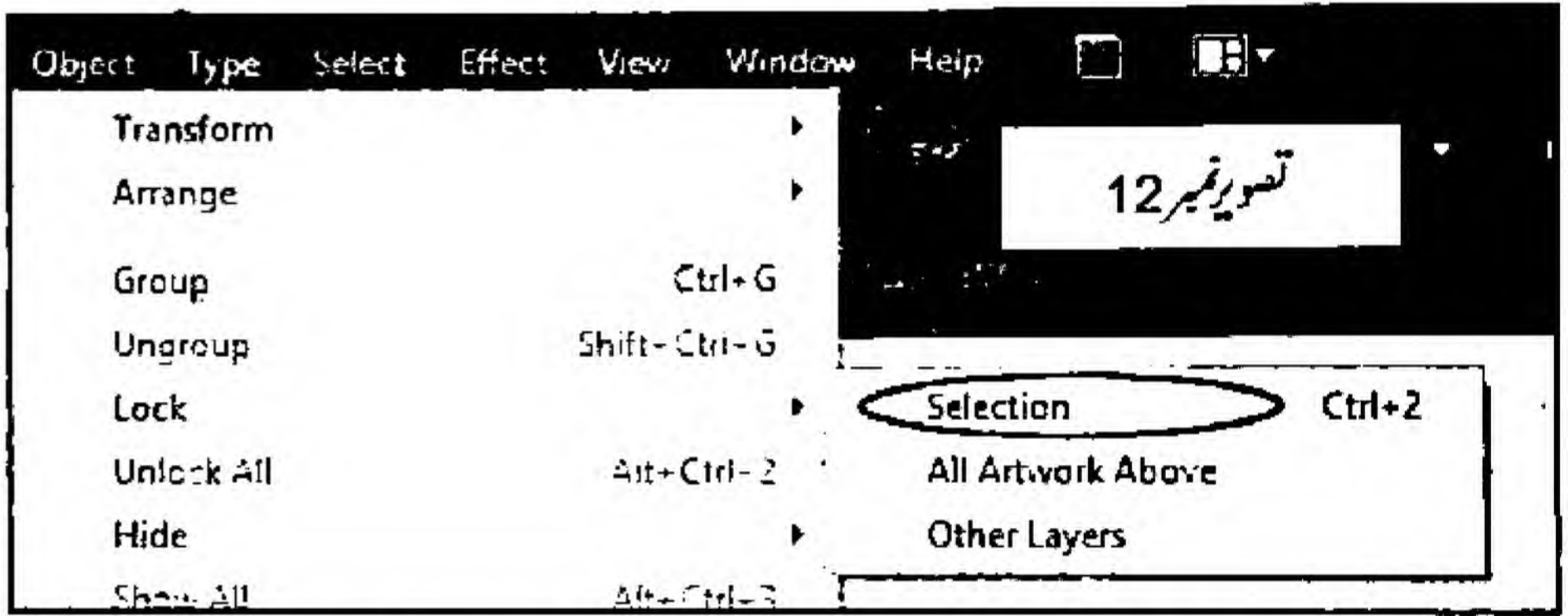
منتخب کرنے کے بعد اس ونڈو میں موجود Place کے بٹن پر کلک کر دیں۔ آپ جیسے ہی اس پر کلک کریں گے تو وہ تصویر آپ کے پیج پر موجود ہوگی۔

## :Lock and Unlock

اکثر کام کے دوران خاص طور پر لوگو ٹریسنگ اور کارٹون ٹریسنگ کے دوران ایسا ہوتا ہے کہ ہم اس لوگو یا کارٹون کی تصویر کو تالا لگانا (لاک کرنا) چاہتے ہیں تاکہ ہم با آسانی اسے ٹریس کر سکیں یعنی وہ تصویر ہمارے پیج پر بطور ریفرنس تو موجود رہے لیکن اپنی جگہ سے ہلنا تو دور کی بات وہ منتخب بھی نہ ہو سکے اور ہم آسانی سے اس پر کام کر سکیں۔ آپ یوں سمجھیں جیسے آپ نے اصل لوگو نیچے رکھا اور اس کے اوپر ایک شیشہ رکھ کر پینسل یا پین سے لوگو بنانا شروع کر دیا۔

جس آبجیکٹ (شکل، متن، تصویر وغیرہ) کو تالا لگانا مقصود ہو اس پر کلک کر کے اسے منتخب کر لیں اور پھر Object مینو میں سے Lock کے آپشن پر کلک کریں۔ جیسا کہ تصویر نمبر 12 میں دیکھا جاسکتا ہے۔

جیسے آپ منتخب کردہ آبجیکٹ کو لاک کریں گے تو دیکھیں گے کہ وہ آبجیکٹ اسکرین پر نظر تو آ رہا ہے، لیکن اس پر ماؤس سے کلک کرنے پر وہ منتخب نہیں ہو رہا اور اسے اپنی جگہ سے ہلانا تک ممکن نہیں۔ اس طرح آپ اس آبجیکٹ کے اوپر مختلف ٹولز کے ذریعے ڈیزائن بنا سکتے ہیں۔ کام مکمل ہونے



کے بعد لاک کئے گئے آبجیکٹ کو ان لاک کرنا بھی بہت آسان ہے۔ Object مینو کھولیں اور اس میں سے Lock کے بالکل نیچے موجود Unlock All پر کلک کر دیں۔ اس کے ساتھ ہی تالے لگے تمام آبجیکٹ کھل جائیں گے اور آپ انہیں منتخب کرنے کے علاوہ، ایک جگہ سے دوسری جگہ منتقل یا ڈیلیٹ بھی کر سکیں گے۔ آپ آبجیکٹ کے علاوہ کسی گروپ کو بھی تالا لگا سکتے ہیں۔

اس ماہ کی قسط میں ہم نے ایڈوبی اسٹریٹر کے وہ بنیادی ٹول سیکھیں ہیں جنہیں ہم لوگو ٹریس کرنے کے لئے استعمال کرتے ہیں۔ انہیں سیکھیں اور جانیں بغیر ہم آگے نہیں بڑھ سکتے تھے۔ اگلی ماہ کی قسط میں ہم لوگو ٹریسنگ کا مکمل احاطہ کریں گے کہ کیسے آپ ایک مکمل سڑے لوگو کو ویکٹر گرافکس میں بدلیں گے۔ اس لئے اگلے ماہ تک صرف انتظار ہی نہ کریں بلکہ اس ماہ کی قسط میں ہم نے جو آپ کو بنیادی ٹول بتائیں ہیں، ان کی مدد سے ایڈوبی اسٹریٹر میں کچھ کام کرنے کی کوشش بھی کریں۔

اس مضمون کے حوالے سے رہنمائی یا گرافکس/ویڈیو ایڈیٹنگ/فوٹو ایڈیٹنگ/تھری ڈی ماڈلنگ/برائڈنگ/پرنٹنگ کے حجازی کام کے لئے جناب عمران شہزاد سے ان کے موبائل نمبر 03345562974 پر رابطہ کیا جاسکتا ہے۔ قارئین سے التماس ہے کہ صرف دفتری اوقات میں ہی رابطہ کیجئے۔ یہ رابطہ نمبر آپ کی سہولت کے لئے دیا جا رہا ہے۔



تحریر: امانت علی گوہر

# 2016

AVG

## 10 بہترین مفت ایٹنی وائرس کے

آپ جتنے بھی بڑے کمپیوٹر ماہر ہو جائیں، کب کون سا وائرس آپ کی ساری مہارت تیل کر جائے، کچھ نہیں پتا۔

ایک سوال مبتدی حضرات کو ہمیشہ پریشان کئے رکھتا ہے کہ آخر کون سا ایٹنی وائرس استعمال کیا جائے؟ مارکیٹ میں درجنوں مختلف ایٹنی وائرس دستیاب ہیں۔ اگر یہ کہا جائے کہ ہر ذائقے اور رنگ میں دستیاب ہیں تو بھی غلط نہ ہوگا۔ اتنی ورائٹی کی وجہ سے صارف پریشان ہوتا ہے کہ ان میں سے منتخب کون سا کیا جائے۔ ہر کمپیوٹر استعمال کرنے والے شخص کی رائے ایک ہی ایٹنی وائرس کے بارے میں مختلف ہوتی ہے۔ یہ عین ممکن ہے کہ آپ کو میک ایف ایٹنی وائرس پسند ہو لیکن آپ کے دوست کے خیال میں میک ایف ایٹنی وائرس کو سست رفتار کر دیتا ہے اور اسے کیسپر اسکی ایٹنی وائرس پسند ہو۔ مگر ایک بات تو طے ہے کہ ہمارے یہاں دو قسم کے ایٹنی وائرس استعمال کئے جاتے ہیں۔ ایک وہ جو مفت دستیاب ہیں اور ایک وہ جو cracked ہوتے ہیں۔ ایٹنی وائرس خرید کر استعمال کرنے کی روایت ہمارے یہاں صرف بڑی کمپنیوں تک ہی محدود ہے یا پھر اگر کوئی لائسنس تحفے میں نہ مل جائے۔

انٹرنیٹ سے لائسنس یافتہ ایٹنی وائرس کے کریک ورژن ڈاؤن لوڈ کرنا بذات خود خطرے سے خالی نہیں۔ ظاہر سی بات ہے کہ ایٹنی وائرس بنانے والی کمپنی بذات خود تو انٹرنیٹ پر کریک ورژن اپ لوڈ نہیں کریں گی۔ یہ کام کرنے والے ہیکر ہی ہوتے ہیں۔ اور کسی ہیکر پر بھروسہ کرنا کہ وہ صرف آپ کے بھلے کے لئے پروگرام کو کریک کرتا ہے، خام خیالی ہی ہے۔

کمپیوٹر کے کام کرنے کے قابل نہ رہنے کی سب سے بڑی کمپیوٹر وائرسز ہوتے ہیں۔ یہ کہیں سے بھی وارد ہو سکتے ہیں، انٹرنیٹ سے، نیٹ ورک سے، سی ڈی سی سے یا کسی فلیش ڈرائیو سے۔ یہ اتنے عام ہیں کہ شاید ہی کمپیوٹر استعمال کرنے والا کوئی شخص ہوگا جس سے ان کا واسطہ نہ پڑتا ہو۔ اگرچہ مائیکروسافٹ ونڈوز بدنام ہے کہ یہ بہ آسانی وائرس کا شکار ہو جاتی ہے۔ لیکن لینکس ہو یا یونکس، میک او ایس ہو یا آپ کا اینڈروئیڈ اسمارٹ فون، یہ سب کسی بھی وقت وائرس سے متاثر ہو سکتے ہیں۔ مائیکروسافٹ ونڈوز کے استعمال کرنے والے زیادہ ہیں، اس لئے وائرس بنانے والے شاطر دماغ وائرسز بھی اس کے لئے زیادہ بناتے ہیں۔ وائرسز کے خطرے سے نمٹنے کے لئے ایٹنی وائرس ایک لازمی سافٹ ویئر ہے۔ ہر شخص چاہتا ہے کہ اس کا کمپیوٹر ہر قسم کے وائرس اور مال ویئر سے بچا رہے۔ لیکن ایسا اُسی صورت میں ممکن ہے جب ایک معیاری ایٹنی وائرس استعمال کیا جائے۔

جب نیا نیا کمپیوٹر خریدا جاتا ہے تو ایٹنی وائرس فرمائش کر کے ڈلوایا جاتا ہے۔ لیکن جیسے جیسے بندہ کمپیوٹر میں ماہر ہوتا جاتا ہے، ایٹنی وائرس بوجھ لگنے لگتا ہے اور پھر ایک وقت ایسا بھی آتا ہے کہ کچھ لوگ ایٹنی وائرس کو کمپیوٹر بدر بھی کر دیتے ہیں۔ ماضی میں شاید یہ لوگ وائرس سے متاثر ہونے پر دوبارہ ایٹنی وائرس نصب کر لیتے ہوں، لیکن اب حالات مختلف ہیں۔ اگر خدا نخواستہ کمپیوٹر کسی رانسوم ویئر کا شکار ہو جائے تو پھر ڈیٹا سے ہمیشہ کے لئے ہاتھ دھونا پڑ سکتا ہے۔ اس لئے ایٹنی وائرس کو حقیر نہ جانیں اور اپنے کمپیوٹر میں اسے لازمی نصب کر کے رکھیں۔



اینٹی وائرس اسٹن اہم ہیں کہ 2006ء میں مائیکروسافٹ نے ونڈوز ایکس پی اور اس کے بعد جاری ہونے والے آپریٹنگ سسٹمز کے لئے خود ایک اینٹی اسپائی ویئر پروگرام Window Defender مفت استعمال کے لئے پیش کیا تھا۔ بعد میں ونڈوز سیون کے اجراء پر ونڈوز ڈیفنڈر کو مائیکروسافٹ سکیورٹی ایڈیشنل سے بدل دیا گیا جو صرف اینٹی اسپائی ویئر نہیں بلکہ اینٹی وائرس تھا۔ بعد ازاں ونڈوز 8 میں ایک بار پھر ونڈوز ڈیفنڈر کو زندہ کیا گیا لیکن اس بار یہ ایک مکمل اینٹی وائرس ہے جس کا مقابلہ کسی بھی دوسرے اینٹی وائرس سے کیا جاسکتا ہے۔

سہولیات کی بات کریں تو ونڈوز ڈیفنڈر اب بھی تجارتی طور پر دستیاب اینٹی وائرس پروگرامز سے بہت پیچھے ہے۔ آج کل کے اینٹی وائرس پروگرام صرف اینٹی وائرس پروگرام نہیں ہیں۔ بلکہ ان میں درجنوں دوسری سہولیات بھی دستیاب ہوتی ہیں مثلاً اینٹی اسپیم، ڈیٹا کنٹرول، انکریپشن، ڈیوائس کنٹرول وغیرہ۔ اس لئے اب بھی اینٹی وائرس بنانے والی کمپنیاں منافع بنانے میں کامیاب ہیں کیونکہ ان کے خریدار پہلے سے زیادہ ہو رہے ہیں۔ جیسا کہ ہم نے پہلے کہا قیمتاً دستیاب اینٹی وائرس (جس کی قیمت ایک ہزار سے دو ہزار روپے تک ہوتی ہے) خریدنے کی روایت ہمارے یہاں پروان نہیں چڑسکی، اس لئے احباب کوشش کرتے ہیں کہ کسی طرح مفت اینٹی وائرس استعمال کے لئے مل جائے تاکہ کام بھی ہو جائے اور پیسے بھی خرچ نہ ہوں۔

ایسے دوستوں کے لئے ہی ہم نے مضمون لکھا ہے۔ اینٹی وائرس بنانے والی ہر کمپنی گھریلو صارفین کے لئے اپنے اینٹی وائرس پروگرام کا ایک مفت ورژن ضرور فراہم کرتی ہے۔ یہ مفت ورژن اگرچہ قیمتاً دستیاب پروگرام جتنی

سہولیات نہیں رکھتا، لیکن اس کے باوجود یہ ایک معیاری اور ضروری حفاظت فراہم کرنے کے لئے کافی ہوتا ہے۔ اسے بنانے والی کمپنی کی بھی مشہوری ہوتی ہے اور اگر صارف کو ان کا مفت ورژن پسند آجائے تو ممکن ہے کہ وہ قیمت ادا کر کے پروفیشنل ورژن بھی خرید لے۔

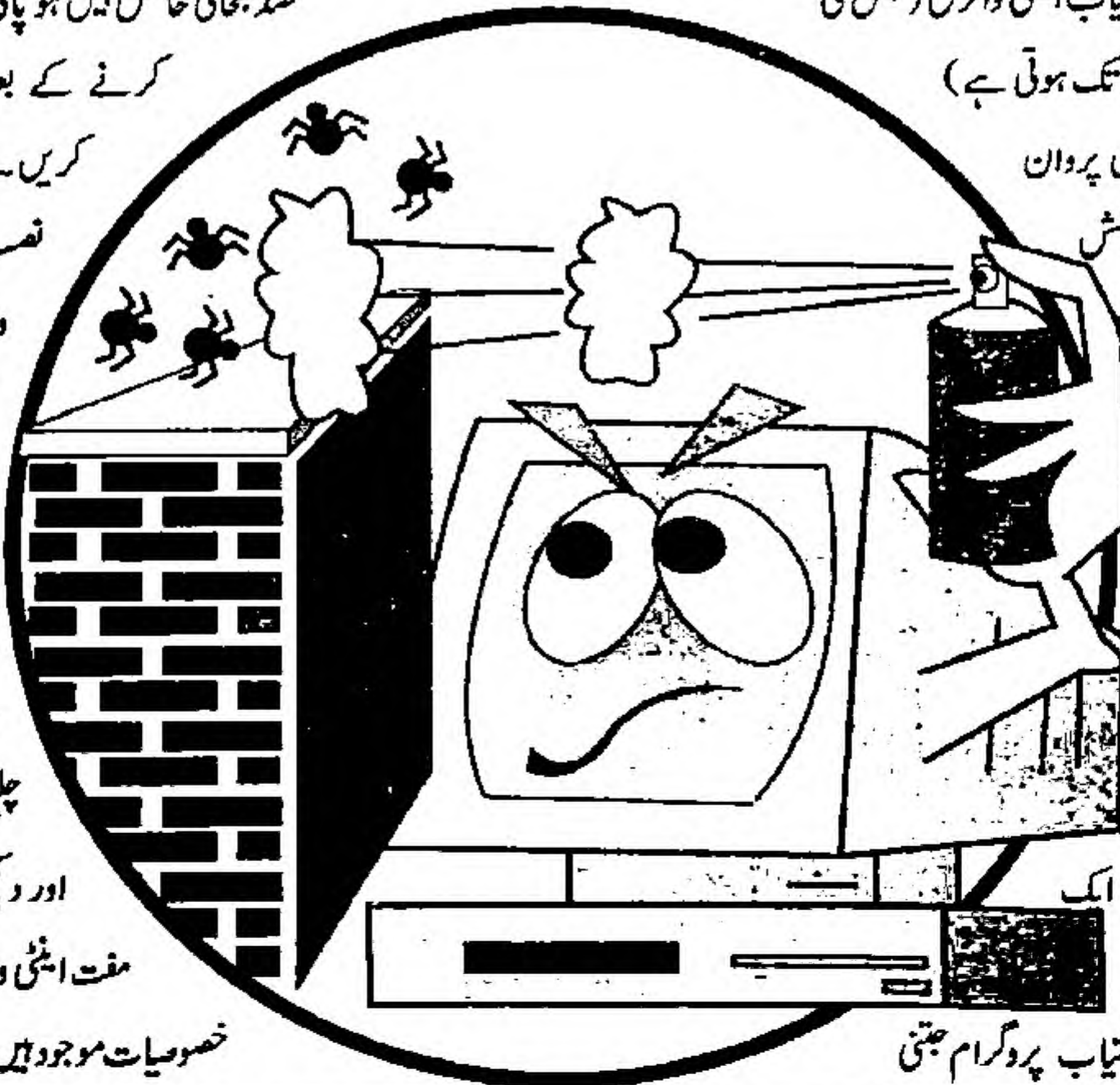
ہم اس مضمون میں 10 ایسے مفت اینٹی وائرس پروگرامز کا تفصیلی ذکر کریں گے جنہیں ہم نے باقی اینٹی وائرس پروگرام سے بہتر پایا۔ یہ مفت اینٹی وائرس آپ کے کمپیوٹر اور قیمتی ڈیٹا کو وائرسز کے حملے سے محفوظ رکھنے کی درکار ضروری حفاظت فراہم کرنے کی بھرپور اہلیت رکھتے ہیں۔

تمام اینٹی وائرس ایک ہی کام کرتے ہیں، یعنی وائرس سے بچاؤ اور ان کا خاتمہ۔ مگر ایک دوسرے پر انہیں سبقت ان کی رفتار، کمپیوٹر پر بوجھ، وائرس پکڑنے کی صلاحیت اور دستیاب سہولیات کی وجہ سے حاصل ہوتی ہے۔

اینٹی وائرس چاہے مفت ہو یا قیمتاً خریدا ہوا، اسی وقت کارگر ثابت ہوتا ہے جب اسے آپریٹنگ سسٹم نصب کرنے کے فوراً بعد نصب کر لیا جائے۔ کمپیوٹر اگر وائرس سے متاثر ہو جائے تو پھر اس میں اینٹی وائرس نصب کرنے سے 100 فی صد بحالی حاصل نہیں ہو پاتی۔ اینٹی وائرس نصب کرنے کے بعد اسے لازمی کنفیگر کریں۔ بیشتر اینٹی وائرس نصب ہونے کے بعد وائرس تو پکڑتے ہیں لیکن انہیں ختم نہیں کرتے۔ اس کے لئے انہیں کنفیگر کرنا ضروری ہوتا ہے۔

اس بحث کے بعد چلیں آگے بڑھتے ہیں اور دیکھتے ہیں کہ کون سے مفت اینٹی وائرس میں کون کون سی خصوصیات موجود ہیں:

ایسے دوستوں کے لئے ہی ہم نے مضمون لکھا ہے۔ اینٹی وائرس بنانے والی ہر کمپنی گھریلو صارفین کے لئے اپنے اینٹی وائرس پروگرام کا ایک مفت ورژن ضرور فراہم کرتی ہے۔ یہ مفت ورژن اگرچہ قیمتاً دستیاب پروگرام جتنی





عام ہو گیا ہے۔

ایواسٹ فری اینٹی وائرس 2016 میں پچھلے ورژن کے مقابلے میں اس کی پرکافی کام کیا گیا ہے۔ اب یہ پہلے سے زیادہ جاذب نظر اور آسان ہے۔ اس کی سب سے بڑی خوبی جو ہمارے قارئین کو زیادہ بھائے گی وہ اس کا کمپیوٹر کی رفتار پر زیادہ بوجھ نہ ڈالنا ہے۔ ٹیسٹ سے ظاہر ہوا ہے کہ یہ کمپیوٹر میں نصب دوسروں پر وگرامز کی رفتار پر کچھ زیادہ اثر نہیں ڈالتا۔

اس میں ایک پاس ورڈ منیجر بھی شامل ہے جو آپ کو اپنے پاس ورڈ یاد رکھنے کی جھنجھٹ سے نجات دلاتا ہے۔ کمپنی کے مطابق پاس ورڈ منیجر میں تمام پاس ورڈ انکرپٹ حالت میں محفوظ کئے جاتے ہیں۔

اس کی ایک اور خوبی نیٹ ورک کو اسکین کرنے کی ہے جو عموماً مفت اینٹی وائرس میں نہیں ملتی۔ ساتھ ہی اس کی کارکردگی کو بہتر کرنے اور اپنے ضرورت کے مطابق اسے چلانے کے لئے اس کی کنفیگریشن میں بڑے پیمانے پر تبدیلی کی جاسکتی ہے۔ اسے چلنے کے لئے صرف 256 میگا بائٹس کی ریم درکار ہوتی ہے۔ وہ لوگ جو اپنے ویب براؤزر کے ہائی جیک ہو جانے سے پریشان ہیں انہیں بھی ایواسٹ کا مفت اینٹی وائرس نصب کرنا چاہئے۔ اس میں موجود براؤزر کلین اپ ٹول کی مدد سے آپ ویب براؤزر کو غیر ضروری ٹول بار اور ایکسٹینشن سے آزادی دلا سکتے ہیں۔

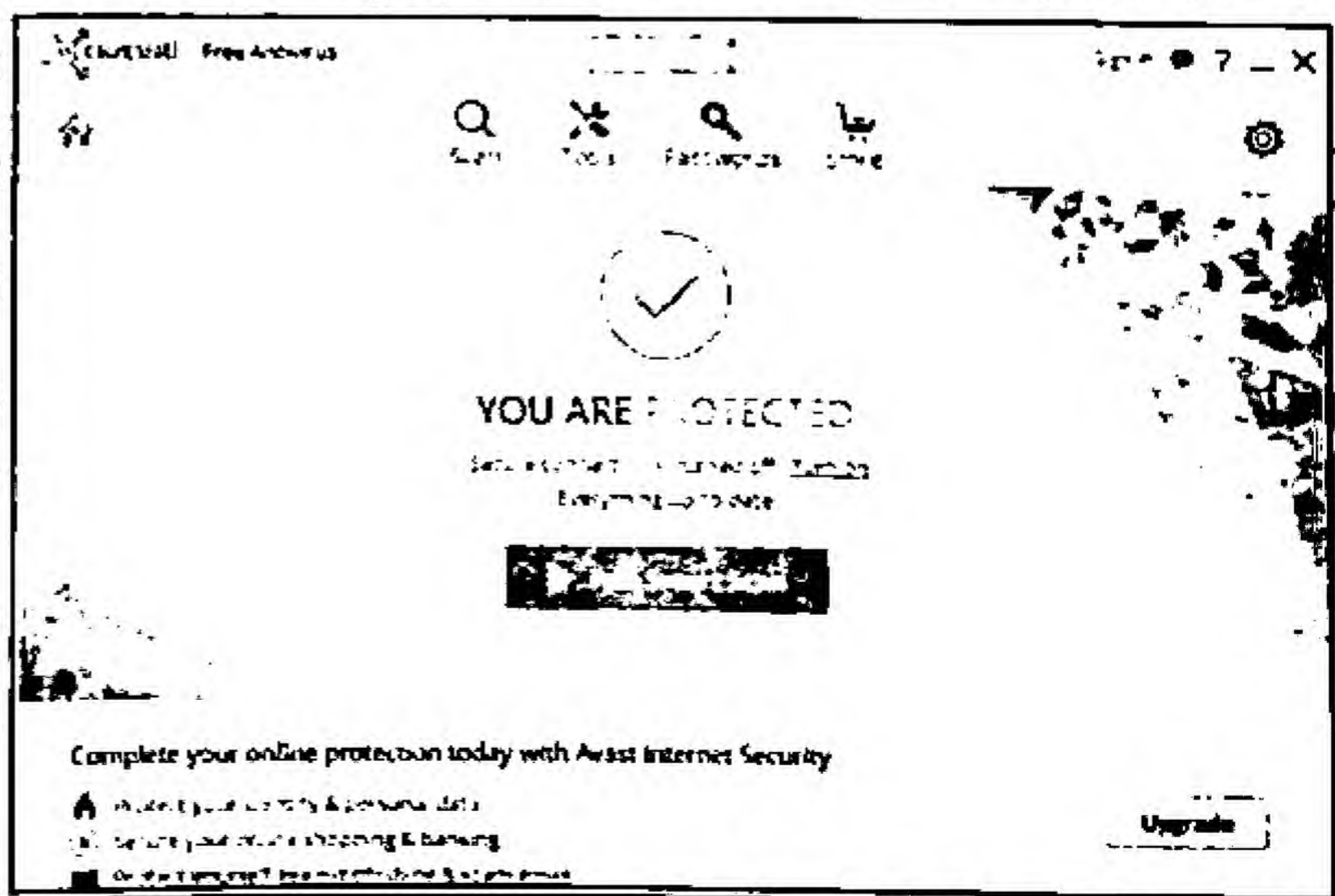
اسے ڈاؤن لوڈ کرنا اور نصب کرنا آسان ہے۔ اس کے سیٹ اپ کا سائز تقریباً 200 میگا بائٹس تک ہے۔ لیکن اچھی بات یہ ہے کہ اس میں مکمل پروگرام شامل ہے۔ ایسا نہیں کہ پہلے انسٹالر ڈاؤن لوڈ کیا جائے اور پھر اس کے بعد انسٹالر پروگرام ڈاؤن لوڈ کرے۔

اس کی خامیوں کی اگر بات کی جائے تو یہ صرف مائیکروسافٹ ونڈوز کے ڈیسک ٹاپ آپریٹنگ سسٹمز کے لئے دستیاب ہے۔ یعنی آپ اسے ونڈوز ایکس پی (سروس پیک تھری)، وسٹا، سیون، ایٹ یا ٹین پر نصب کر سکتے ہیں، لیکن اسے ونڈوز سرور 2008، 2012 پر انسٹال نہیں کیا جاسکتا۔ یہ بھی دیکھا گیا ہے کہ ہم عصر دیگر اینٹی وائرس پروگرامز کے مقابلے میں یہ قدرے ست رفتار سے اسکیپنگ کرتا ہے۔

ڈاؤن لوڈ رپٹ: [www.avast.com](http://www.avast.com)

# Avast Free Antivirus 2016

اینٹی وائرس پروگرامز کو جانچنے اور سرٹیفکیٹ کرنے والی غیر سرکاری تنظیم AV-Test کے مطابق جانچ کے دوران ایواسٹ اینٹی وائرس کا مفت ورژن 99 فیصد سے بھی زائد مواقع پر وائرس پکڑنے میں کامیاب ہوا۔ یہ ایک اچھی علامت ہے کہ ایواسٹ قابل بھروسہ اینٹی وائرس ہے۔ اینٹی وائرس کی جانچ پڑتال کرنے والی دیگر لیبارٹریز نے بھی ایواسٹ کو اچھے نمبر دیئے ہیں۔ یہ ہر قسم کے مال ویز جو آپ کے کمپیوٹر کو نقصان پہنچا سکتے ہیں، کو روکنے کی صلاحیت رکھتا ہے۔ ساتھ ہی یہ آپ کو ایسی ویب سائٹس سے بھی بچا لیتا ہے جنہیں آپ کے پاس ورڈ چرانے کے لئے خاص طور پر بنایا جاتا ہے۔ Phishing ویب سائٹس کہلانے والی یہ ویب سائٹس عام ہیں۔ پاکستان میں خاص طور پر انٹرنیٹ بینکنگ کی جعلی ویب سائٹس کے ذریعے صارفین کے یوزر نیم اور پاس ورڈ چرانا

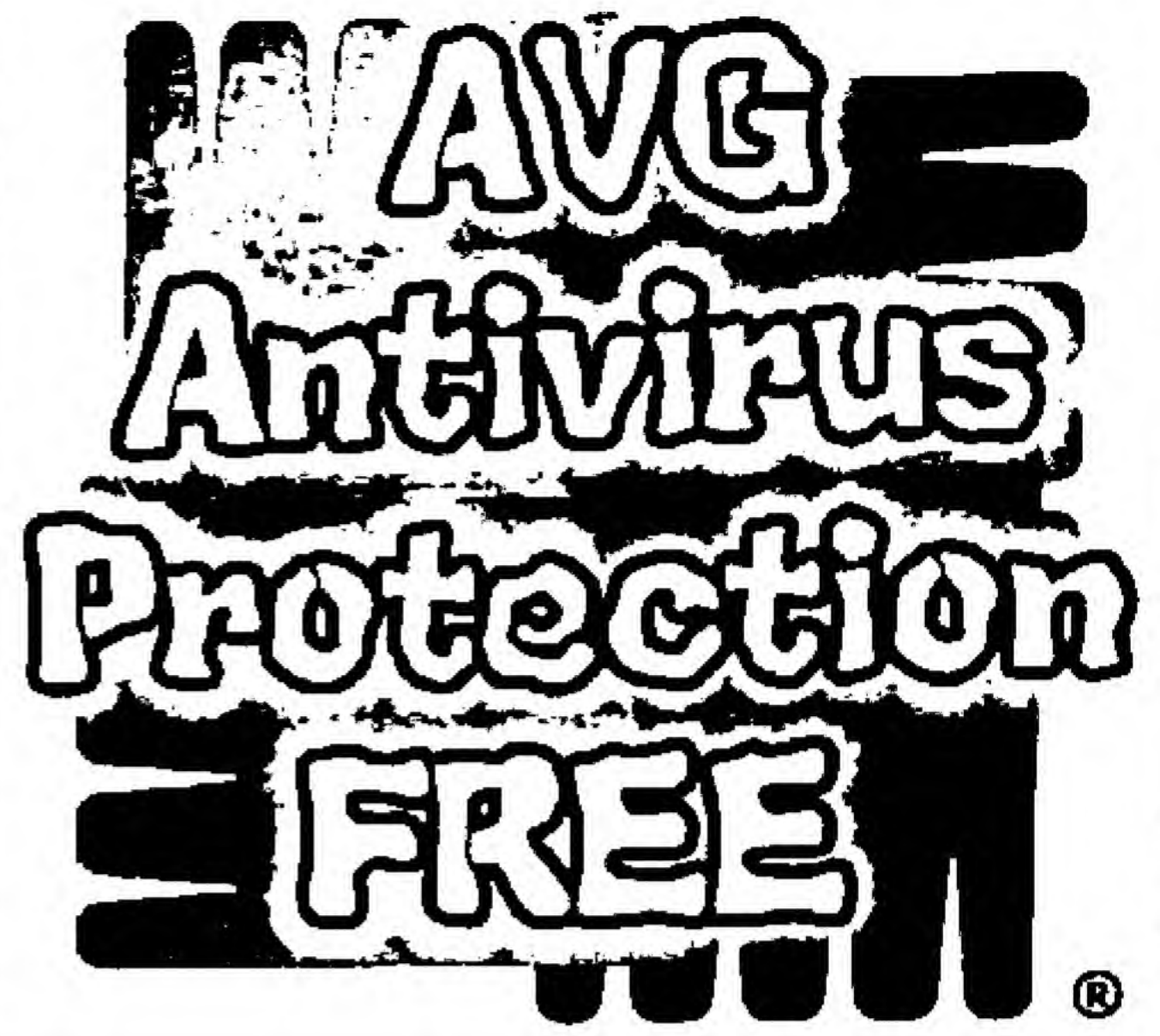




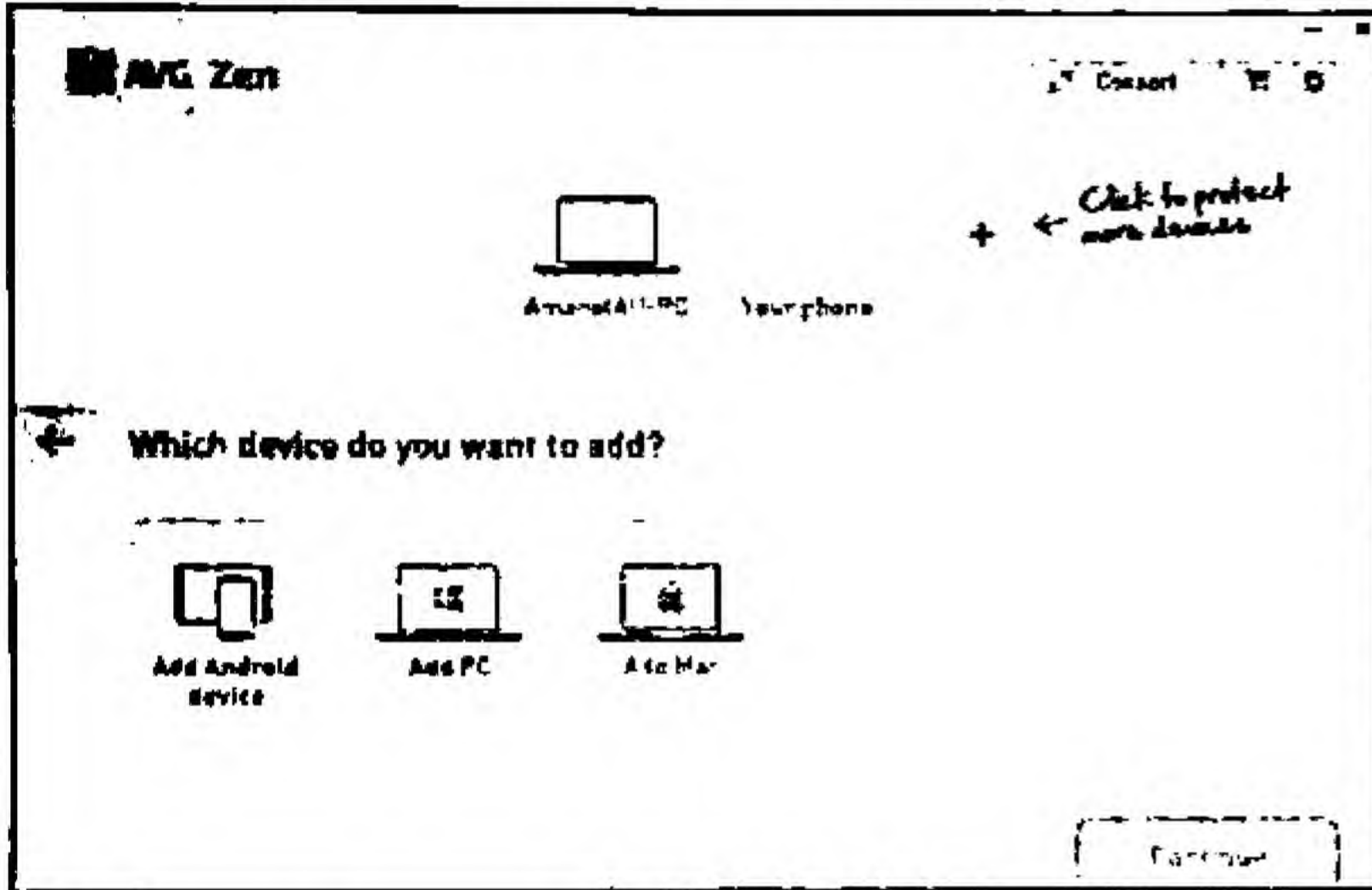
اے وی جی وائرس پکڑنے میں چوکنا نہیں اور نہ ہی یہ کمپیوٹر پر زیادہ بوجھ ثابت ہوتا ہے۔ انشال ہونے کے بعد یہ ہر لمحے ڈیٹا کو اسکیمن کرتا رہتا ہے تاکہ کوئی بھی وائرس چھپنے نہ پائے۔ اس سے ڈیٹا ایک جگہ سے دوسری جگہ منتقل کرنے کا دورانیہ چند سیکنڈ تک بڑھ جاتا ہے۔

اگرچہ یہ خود کار اسکینگ کے ذریعے ڈیٹا کو جانچتا رہتا ہے، لیکن آپ چاہیں تو خود بھی اسکینگ شروع کر سکتے ہیں یا پھر شیڈول اسکینگ کے ذریعے کسی مخصوص وقت پر اسکینگ کا عمل شروع کروا سکتے ہیں۔

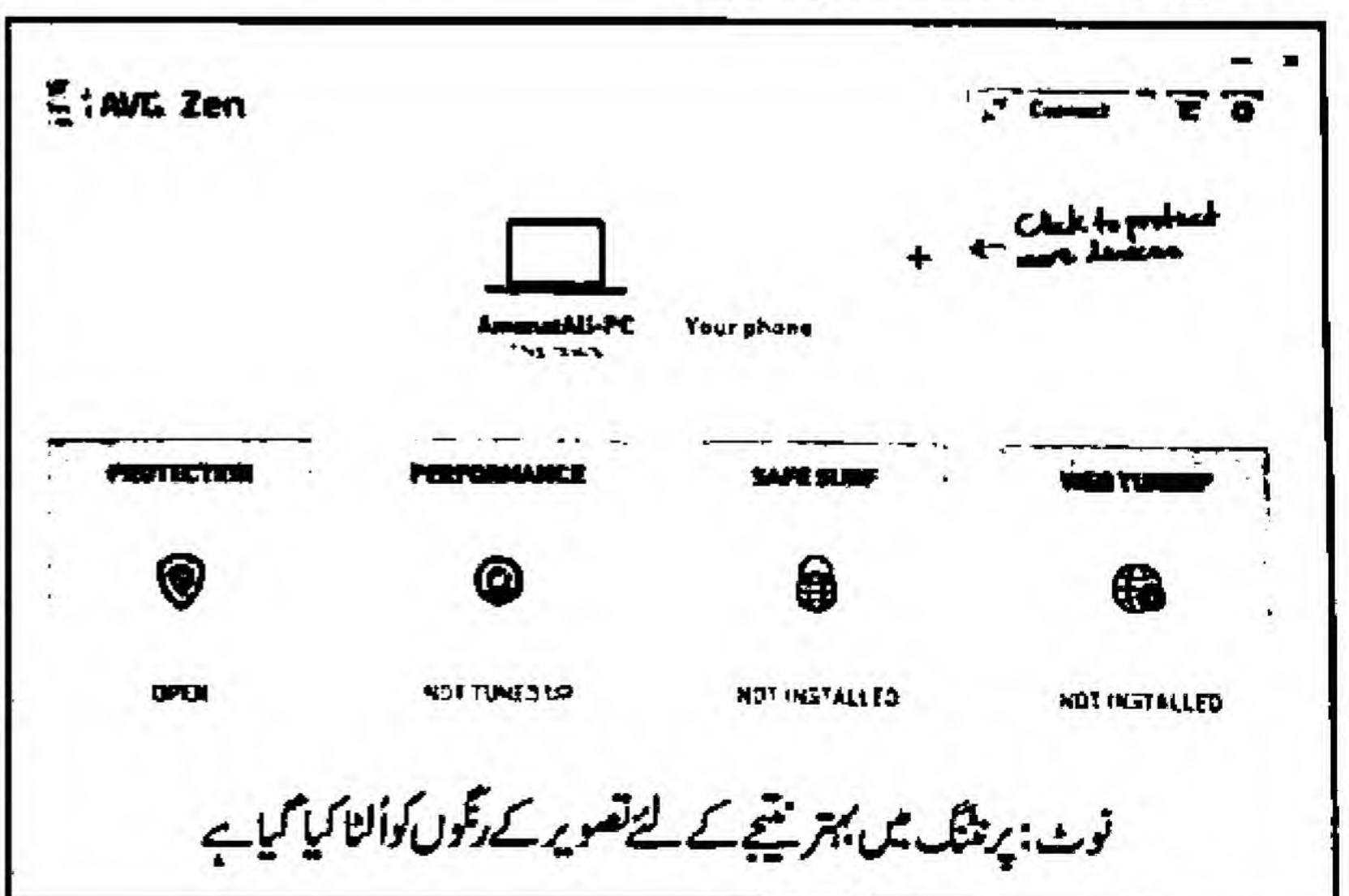
اے وی جی کی سب سے بڑی خامی اس کی انسٹالیشن کا طریقہ کار ہے۔ یہ بہت پیچیدہ ہے۔ جو سیٹ اپ فائل اے وی جی کی ویب سائٹ سے ڈاؤن لوڈ کی جاتی ہے، وہ دراصل انسٹالر ہوتی ہے۔ اسے چلانے پر انسٹالیشن فائلیں



اے وی جی معروف ترین اینٹی وائرس پروگراموں میں سے ایک ہے۔ ماضی میں مفت اینٹی وائرس کا مطلب ہوتا تھا اے وی جی۔ ان کے مفت اینٹی وائرس پروگرام جس میں دوسری کئی سہولیات بھی شامل ہوتی ہیں، نے بہت مقبولیت حاصل کی ہے۔ اے وی جی کا مفت ورژن آپ کے کمپیوٹر، لیپ ٹاپ، میک یا اسمارٹ فون کو درکار ضروری حفاظت فراہم کر سکتا ہے۔ AVG Zen کی مدد سے آپ اپنے تمام ڈیوائسز جن پر آپ نے اے وی جی انسٹال کر رکھا ہے، کی صورت حال ایک ہی ڈیوائس پر دیکھ سکتے ہیں۔ مثلاً آپ اپنے کمپیوٹر اور اسمارٹ فون میں اے وی جی انسٹال کر لیں اور پھر اپنے کمپیوٹر پر بیٹھے بیٹھے اسمارٹ فون کو اسکیمن کر لیں یا اس کی کنفیکریشن میں تبدیلی کر دیں۔



ڈاؤن لوڈ ہوتی ہیں۔ اس دوران انٹرنیٹ کا جڑے رہنا ضروری ہے۔ انسٹالیشن کے بعد آپ کو مفت رجسٹریشن بھی کروانی ہوتی ہے۔ رجسٹریشن کا عمل اگرچہ زیادہ طویل نہیں ہے۔ مگر اس حوالے سے پریشانی کی بات یہ ہے کہ اے وی جی اس طرح سے حاصل کیا گیا صارفین کا ڈیٹا دوسری کمپنیوں کو فروخت کرتا ہے۔ یہ بات حال ہی میں منظر عام پر آئی ہے۔ اس لئے جب آپ اے وی جی پر رجسٹریشن کروائیں تو کوشش کریں کہ ایسا ای میل آئی ڈی استعمال کریں جسے آپ کم استعمال کرتے ہوں۔ اس کی ایک بری عادت یہ بھی ہے کہ یہ بار بار آپ کو پروفیشنل ورژن خریدنے کے لئے اشتہار دکھاتا ہے۔



ڈاؤن لوڈ رابطہ: free.avg.com

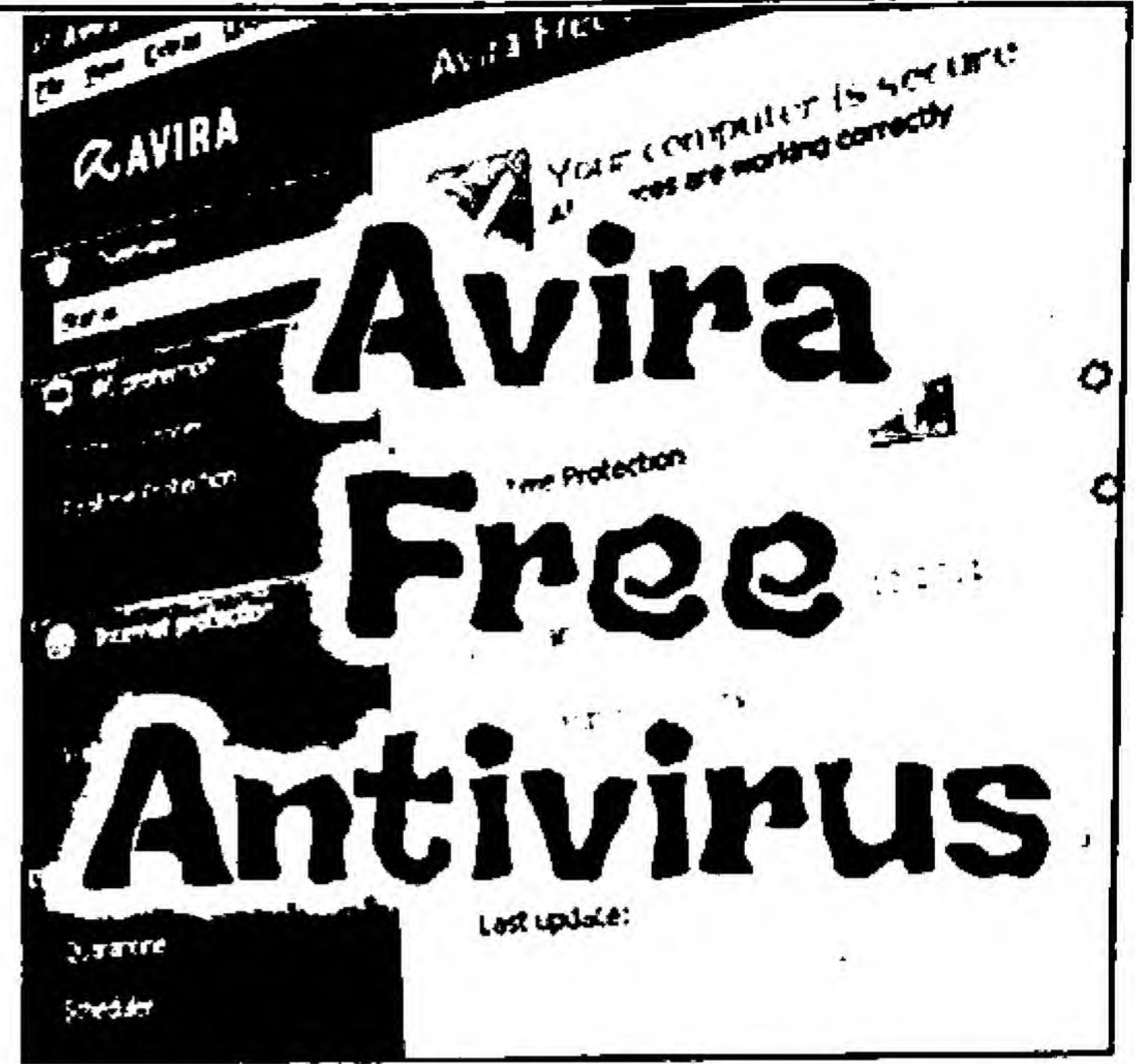
نوٹ: پرنٹنگ میں بہترین نتیجے کے لئے تصویر کے رنگوں کو الٹا کیا گیا ہے



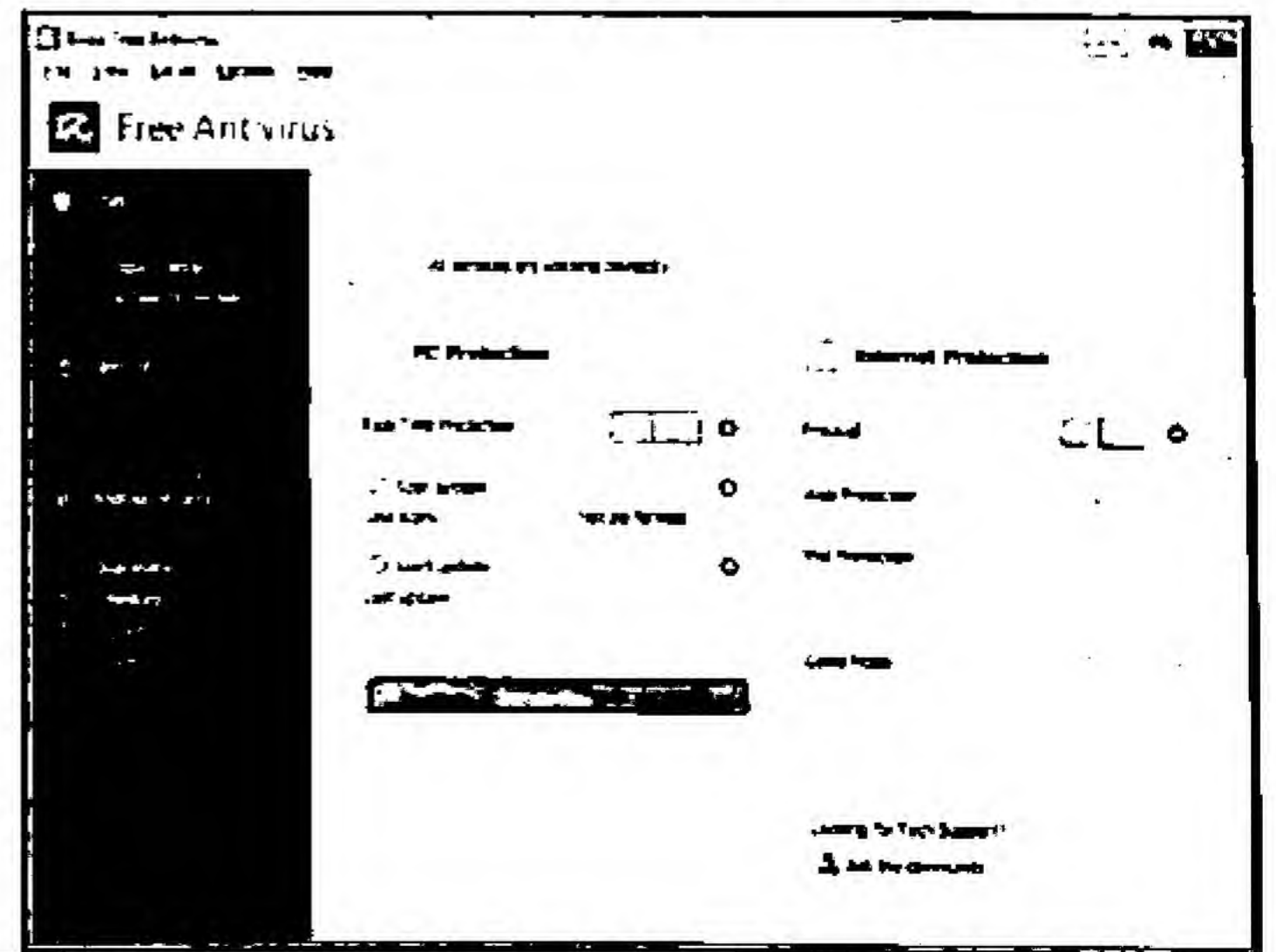
لئے نہیں پکڑنے کے لئے signature based ڈیجیٹل فائل کے علاوہ ان کی حرکات پر نظر رکھنا بھی بہت کارآمد ثابت ہوتا ہے۔ اویرا اسی طریقے کو استعمال کرتے ہوئے ان خطرناک پروگرامز کو بھی چلنے سے روک دیتا ہے جو وائرس جیسے محسوس ہو رہے ہوتے ہیں۔

ٹیسٹ کے دوران اویرا نے 100 فی صد وائرس پکڑ کر کمپیوٹر کو نقصان سے محفوظ رکھا۔ اس دوران اویرا کا فائلس پوزیٹو بھی صفر رہا۔ فائلس پوزیٹو اینٹی وائرس کی جانب سے کسی درست فائل کو وائرس سمجھ لینے کو کہا جاتا ہے۔

اینٹی وائرس کے ساتھ اس میں کچھ دوسرے ٹولز بھی مفت دستیاب ہیں جن کی وجہ سے یہ صارفین کی ترجیح بن سکتا ہے۔ ان میں مفت وی پی این (Phantom VPN) اور ایک محفوظ ویب براؤزر Scout خاص طور پر



اویرا جرمنی کی پراڈکٹ ہے اور یہ کمپنی اپنے جرمن شناخت کو ہر جگہ اجاگر کرتی نظر آتی ہے۔ ان کی ویب سائٹ ملاحظہ کریں تو وہاں بھی آپ کو Security made in Germany لکھا نظر آئے گا۔ اویرا کی وجہ شہرت اس کا ہلکا پھلکا ہونا ہے۔ یہ سسٹم پر بوجھ نہ ڈالنے کے لئے جانا چاہتا ہے۔ لیکن اس کا یہ مطلب نہیں کہ یہ وائرسز پر ہلکا ہے۔ بلکہ وائرس پکڑنے کے لئے اس کی صلاحیت کی ہر ایک تجزیہ نگار نے تعریف کی ہے۔ زیر وڈے تحریر یعنی ایسے وائرس جن کے بارے میں ابھی ظلم نہ ہوا ہو اور اینٹی وائرس کمپنی نے اسے پکڑنے کے لئے کوئی ڈیجیٹل فائل جاری نہ کی ہو، کو بھی اویرا پکڑنے میں دوسرے اینٹی وائرس پروگرامز پر سبقت رکھتا ہے۔ اویرا ایسا کرنے کے لئے کسی فائل کی حرکات و سکنات پر نظر رکھتا ہے۔ وائرسز عموماً ایک جیسا ہی برتاؤ کر رہے ہوتے ہیں۔ اس



نمایاں ہیں۔ وی پی این کے ذریعے آپ ایسی ویب سائٹس بھی ملاحظہ کر سکتے ہیں جو آپ کے نیٹ ورک یا ملک میں بلاک ہیں۔ بد قسمتی سے مفت ورژن میں آپ زیادہ سے زیادہ 1 گیگا بائٹس کا ویلوم استعمال کر سکتے ہیں۔ لامحدود بینڈ وڈتھ کیلئے فیس ادا کرنی ہوتی ہے جو کہ 79 ڈالر ہے۔

اویرا کے مفت ورژن کے ذریعے آپ Rescue سی ڈی یا بوٹ ایبل فلش ڈرائیو بھی با آسانی بنا سکتے ہیں۔ یہ بوٹ ایبل ڈسک/فلش ڈرائیو مال ویئر سے متاثرہ کمپیوٹر کو بوٹ کرنے اور اسکیمن کر کے وائرس کی صفائی کے لئے استعمال کی جاسکتی ہے۔ یاد رہے کہ ریسکیو ڈسک بنانے کے لئے دو سے میگا بائٹس سے زائد کا ڈیٹا اویرا انٹرنیٹ سے ڈاؤن لوڈ کرتا ہے۔

ڈاؤن لوڈ رابطہ: www.avira.com



کے انٹرفیس پر زیادہ آپشنز نہیں ہیں۔ یہ اچھی بات بھی ہے کہ زیادہ آپشن نہ ہونے کی وجہ سے آپ اس میں کوئی ایسی تبدیلی کرنے سے باز رہتے ہیں جو اسے کام کرنے سے روکتی ہو۔

جیسے ہی بٹ ڈیفینڈر کو کوئی وائرس نظر آتا ہے، یہ اسے پکڑ کر ایک مخصوص جگہ جے ہم جیل کہہ سکتے ہیں، میں ڈال دیتا ہے۔ پھر وائرس کو ختم کرنے کی کوشش کی جاتی ہے۔ کامیابی ملنے کی صورت میں آپ کو بذریعہ ایک پاپ اپ اطلاع کردی جاتی ہے۔ اگر کامیابی نہ ملے تو پھر اسے جیل میں ہی رہنے دیا جاتا ہے تاکہ وائرس مزید نقصان نہ کر سکے۔

پہلے بٹ ڈیفینڈر اپنے نام کے ساتھ وہ سال بھی لکھتا تھا جس میں اسے ریلیز کیا گیا ہے مثلاً Bitdefender 2014۔ لیکن اب ایسا نہیں ہے۔ بٹ

Events	
6/27/2013 11:11 AM	The Virus Shield detected 10 infected items. Main Report
6/27/2013 11:08 AM	Bitdefender has updated. Main Report
6/27/2013 11:07 AM	Virus signatures updated. Main Report
6/27/2013 11:04 AM	An On Demand scan has completed. Main Report
6/27/2013 11:03 AM	The Virus Shield detected 2 infected items. Main Report
6/26/2013 11:03 AM	An On Demand scan has been stopped. Main Report

ڈیفینڈر نے ایسا دوسری اینٹی وائرس کمپنیوں کے دیکھا دیکھی کیا ہے۔ بٹ ڈیفینڈر کی ایک اچھائی جو برائی بھی ثابت ہوتی ہے، یہ ہے کہ انسٹالیشن سے پہلے یہ کمپیوٹر کو اسکیں کرتا ہے اور میموری میں موجود وائرس تلاش کرتا ہے۔ اس دوران اگر کوئی وائرس اسے مل جائے تو یہ اسے ختم کر کے کمپیوٹر کو ری اسٹارٹ کرنے کا کہتا ہے۔ اس سارے عمل کے دوران چلاک قسم کے وائرس اسے شناخت کر کے انسٹال ہونے سے روک سکتے ہیں۔ اس لئے اگر آپ کا کمپیوٹر پہلے ہی وائرس سے متاثر ہے تو بٹ ڈیفینڈر کو نصب کرنا ایک مشکل کام بن سکتا ہے۔ ایسی صورت میں آپ کو پہلے بٹ ڈیفینڈر کی ویب سائٹ سے ان کی ریسکیو ڈسک ڈاؤن لوڈ کر کے اس سے کمپیوٹر کو بوٹ اور اسکیں کروانا ہوگا۔

ڈاؤن لوڈ رابطہ: [bitdefender.com/solutions/free.html](http://bitdefender.com/solutions/free.html)

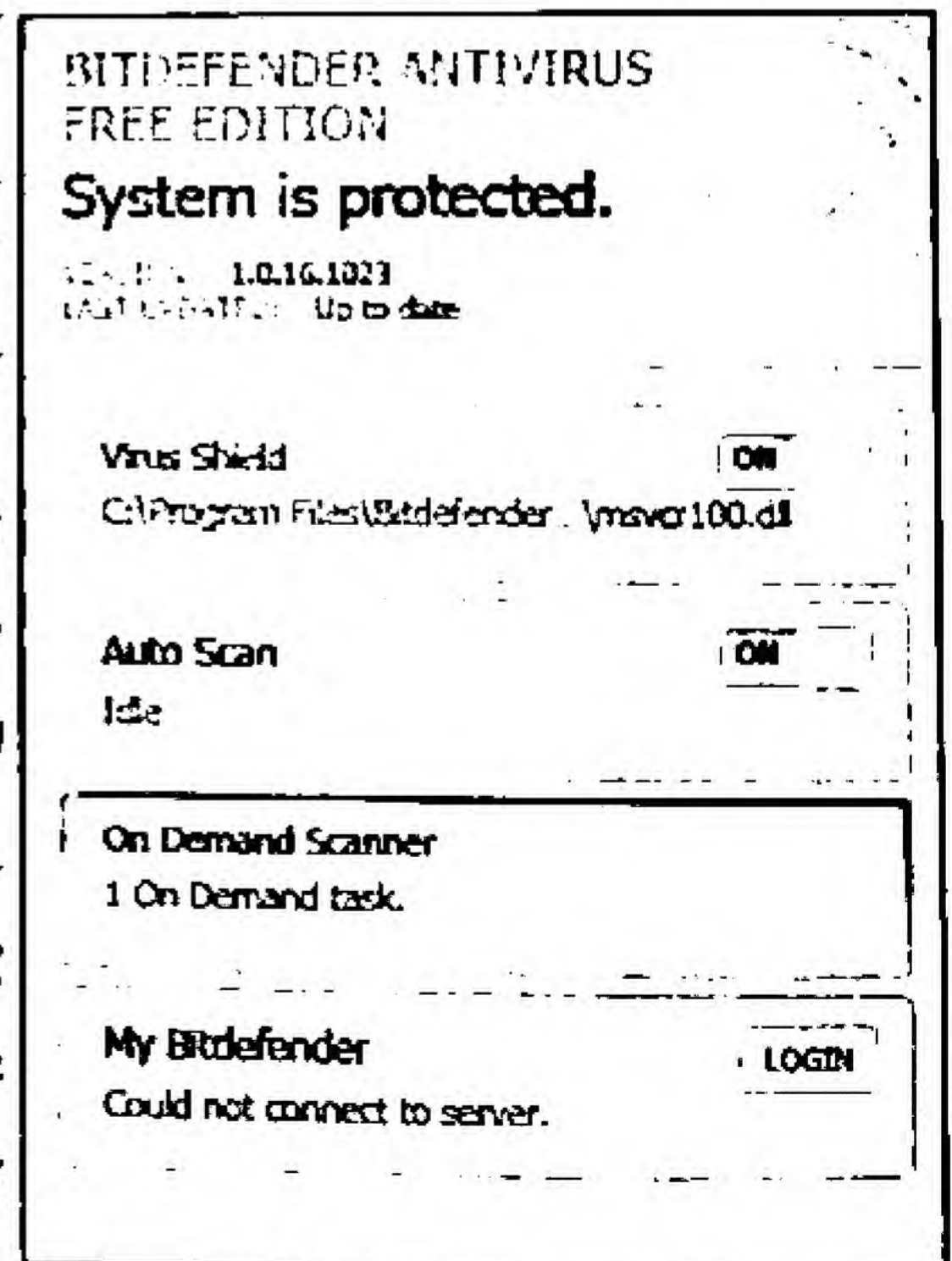


بٹ ڈیفینڈر کی وجہ شہرت اس کا ہلکا پن ہے۔ اس کے شیدائی کہتے ہیں کہ یہ کمپیوٹر میں انسٹال ہے یا نہیں، یہ پتہ لگانے کے لئے اسٹارٹ مینو دیکھنا پڑتا ہے۔ ورنہ چلتے ہوئے یہ سسٹم پر کسی پھول کی مانند بوجھ ڈالتا ہے جس سے دھوکہ ہونے لگتا ہے کہ آیا کمپیوٹر میں اینٹی وائرس نصب بھی ہے یا نہیں۔

دوسرے اینٹی وائرس پروگرام انسٹال ہونے کے بعد آپ سے کچھ محنت کا تقاضہ بھی کرتے ہیں۔ یعنی آپ کو انہیں کنفیگر کرنا ہوتا ہے۔ لیکن بٹ ڈیفینڈر کی صورت میں آپ کو ایسا نہیں کرنا ہوتا۔ یہ انسٹال ہوتے ہی خود تمام بنیادی نوعیت کی سیٹنگز کر لیتا

ہے اور وائرس کی پکڑ دھکڑ کا آغاز کر دیتا ہے۔

یہ آپ کے ڈیٹا کی ریئل ٹائم اسکینگ کرتا رہتا ہے اور پس منظر میں رہتے ہوئے خود کار اسکینگ بھی کرتا ہے۔ اس

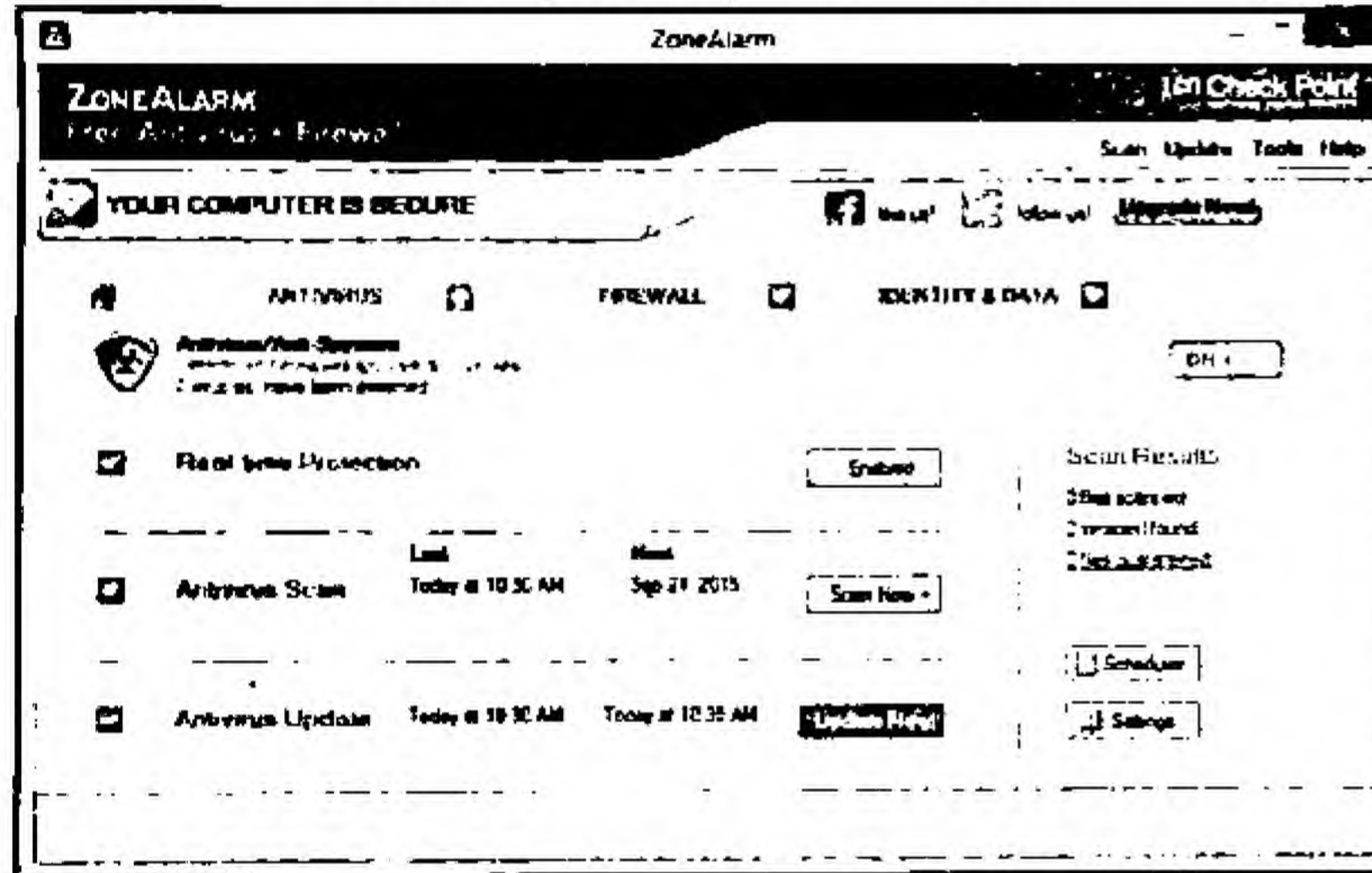
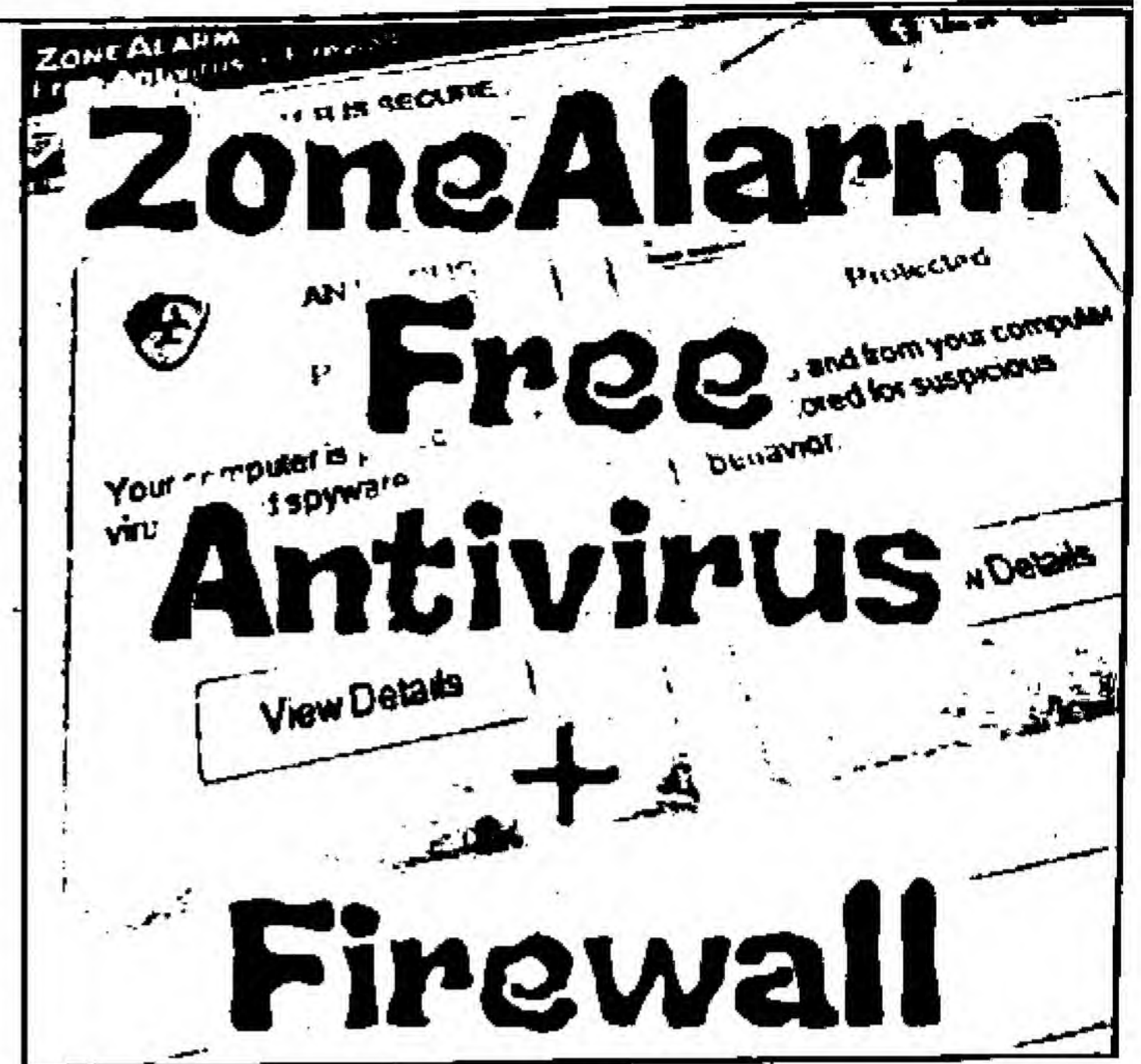




کے کمپیوٹر کو ہیکروں کے حملے سے بچاتی ہے۔ یہ کسی دیوار کی طرح آپ کے کمپیوٹر اور نیٹ ورک کے درمیان موجود رہتی ہے تاکہ کوئی آپ کے کمپیوٹر تک آپ کی اجازت کے بغیر رسائی حاصل کر سکے۔ زون الارم کی مفت فائر وال اس کے مفت اینٹی وائرس کی خامیوں پر پردہ ڈالتی ہے۔

اگر آپ کے کمپیوٹر میں پہلے سے کوئی اینٹی وائرس انسٹال ہے تو زون الارم کے مفت اینٹی وائرس کو انسٹال نہیں کیا جاسکتا۔ تاہم ونڈوز ڈیفینڈر کی موجودگی سے اسے کوئی فرق نہیں پڑتا۔

مفت اینٹی وائرس جو کیسپر اسکی کا چر بہ ہے، میں کیسپر اسکی والی ساری خصوصیات موجود نہیں ہیں۔ اس کا رینل ٹائم پر وٹیکشن حصہ فائلوں کو پڑھنے اور لکھنے کے دوران اسکیں کرتا ہے۔ جب آپ کسی ورڈ ڈاکیومنٹ پر ڈبل کلک

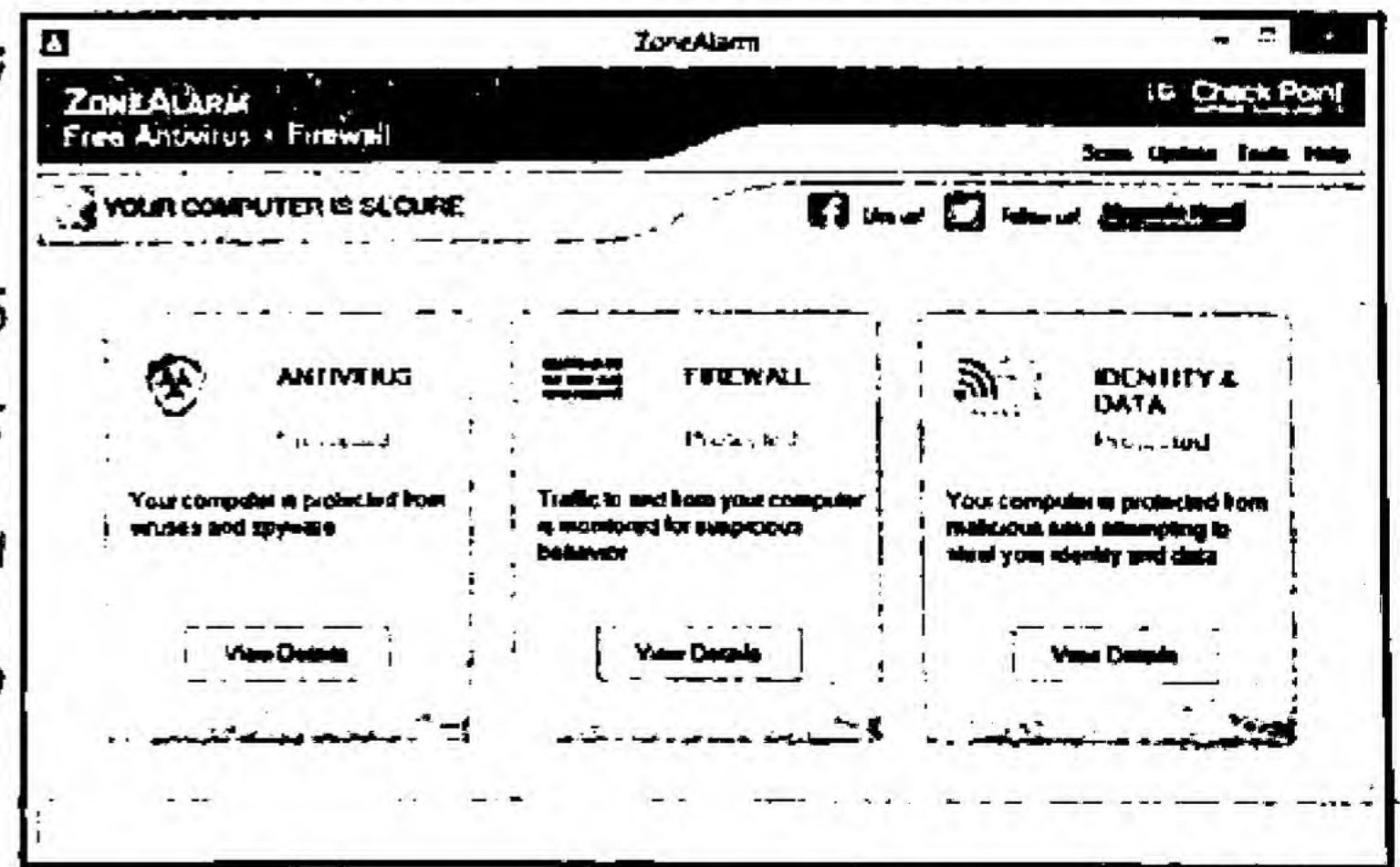


کرتے ہیں تو اس دوران سینکڑوں فائلیں پڑھی جاتی ہیں۔ رینل ٹائم پر وٹیکشن فراہم کرنے والا حصہ ان تمام فائلوں کو اسکیں کر کے اس بات کی یقین دہانی کرتا ہے کہ ان میں کوئی وائرس نہیں۔ آپ کوئی ایسا فولڈر کھولیں جس میں کوئی وائرس زدہ فائل موجود ہے تو زون الارم فوراً آپ کو اس سے مطلع کرے گا۔

زون الارم کی وجہ شہرت اس کی فائر فائل ہے۔ زون الارم چیک پوائنٹ نامی کمپنی کی ذیلی کمپنی ہے اور اس کا تعلق اسرائیل سے ہے۔ چیک پوائنٹ کا ہیڈ کوارٹر تل ابیب کے علاوہ امریکہ میں بھی ہے۔ زون الارم کی فائر فائل اور اینٹی وائرس گھریلو صارفین کے لئے مفت ہیں۔ ان کی فائر فائل تو کسی تعارف کی محتاج نہیں۔ ونڈوز ایکس پی کے زمانے میں ان کی فائر وال کے چرچے ہر سوتھے۔ لیکن ان کا اینٹی وائرس پروگرام درحقیقت کیسپر اسکی کا اینٹی وائرس انجن استعمال کرتا ہے۔ یعنی آپ کہہ سکتے ہیں کہ اوپر سے زون الارم اور اندر سے کیسپر اسکی۔ چونکہ اس میں فائر وال بھی شامل ہے، اس لئے کمپیوٹر پر اس کا بوجھ محسوس کیا جاسکتا ہے۔

پیشتر مفت اینٹی وائرس پروگراموں میں فائر وال نہیں ہوتی۔ فائر وال آپ

زون الارم کو انسٹال کرنے سے آپ کو چیک پوائنٹ کے پارٹنر آئی ڈی او پر 5 گیگا بائٹس کی کلاؤڈ اسٹوریج بھی مفت ملتی ہے۔ زون الارم کے بارے میں ہم یہی کہیں گے کہ یہ ایک اچھا مفت اینٹی وائرس ہے جس میں فائر وال کی اضافی خوبی ہے۔ اس کا اینٹی وائرس انجن کیسپر اسکی ہے اس لئے آپ اس سے وہی توقعات رکھ سکتے ہیں جو کیسپر اسکی سے ہیں۔

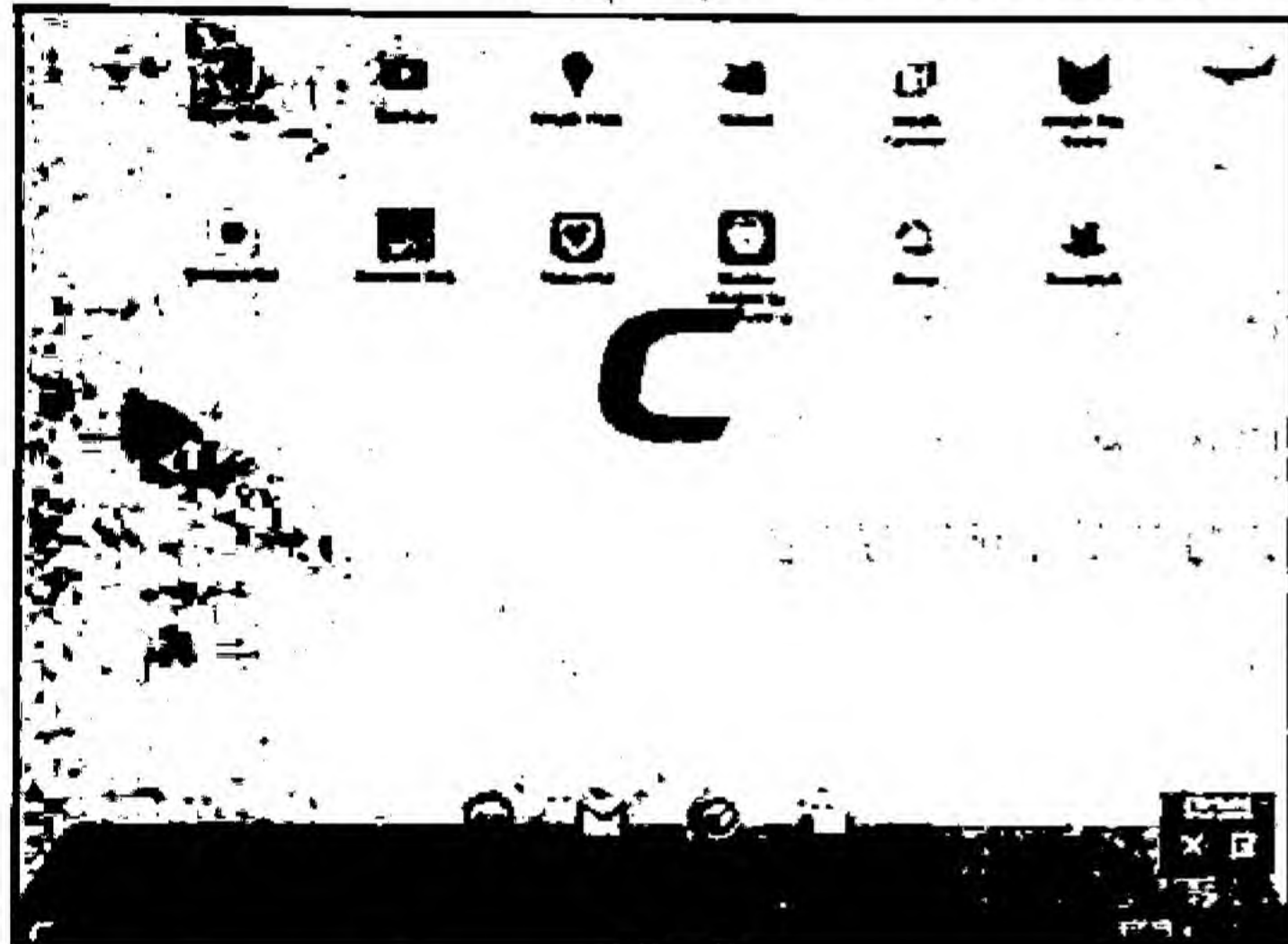


ڈاؤن لوڈ: [zonealarm.com/software/free-antivirus](http://zonealarm.com/software/free-antivirus)



وہ تنظیمیں جو مختلف انٹرنیٹ وائرس کی جانچ کرتی ہیں اور انہیں مختلف اعتبار سے نمبر دیتی ہیں، ان کی ویب سائٹس پر کموڈو کے بارے میں بہت کم ڈیٹا ہے۔ اس کی وجہ کموڈو کا ان تنظیموں کے ساتھ شراکت نہ کرنا ہے۔ اس لئے کموڈو کے بارے میں جو بھی تجزیے موجود ہیں وہ ذاتی تجربات پر مبنی ہیں۔

ذاتی تجربے کے دوران دیکھا گیا ہے کہ کموڈ و کچھ شاطر قسم کی وائرسز کو پکڑنے میں کامیاب نہیں ہو پاتا۔ اس کی وائرس تلاش کرنے کی شرح ایک اچھے اینٹی وائرس کے مقابلے میں کم ہے۔ اگرچہ کموڈ و کا اپنا ڈومین نیم سرور ہے جس کا مقصد صارفین کو خطرناک ویب سائٹس سے بچانا ہے۔ مگر اس کے باوجود کموڈ و کی موجودگی میں کچھ ایسی ویب سائٹس بھی کھل جاتی ہیں جو خطرناک ہیں اور ان سے وائرس کے حملے کا سو فی صد امکان ہے۔ ہم یہ تو ہرگز نہیں کہیں گے کہ کموڈ و بالکل



ہی ناکارہ اینٹی وائرس ہے۔ جی نہیں، ایسا نہیں ہے۔ لیکن اس میں کمزوریاں ہیں۔ یہ ایک اعلیٰ درجے کا اینٹی وائرس تو شاید نہیں ہے مگر اسے ایک عام کمپیوٹر پر استعمال کرنے میں کوئی قباحت بھی نہیں۔

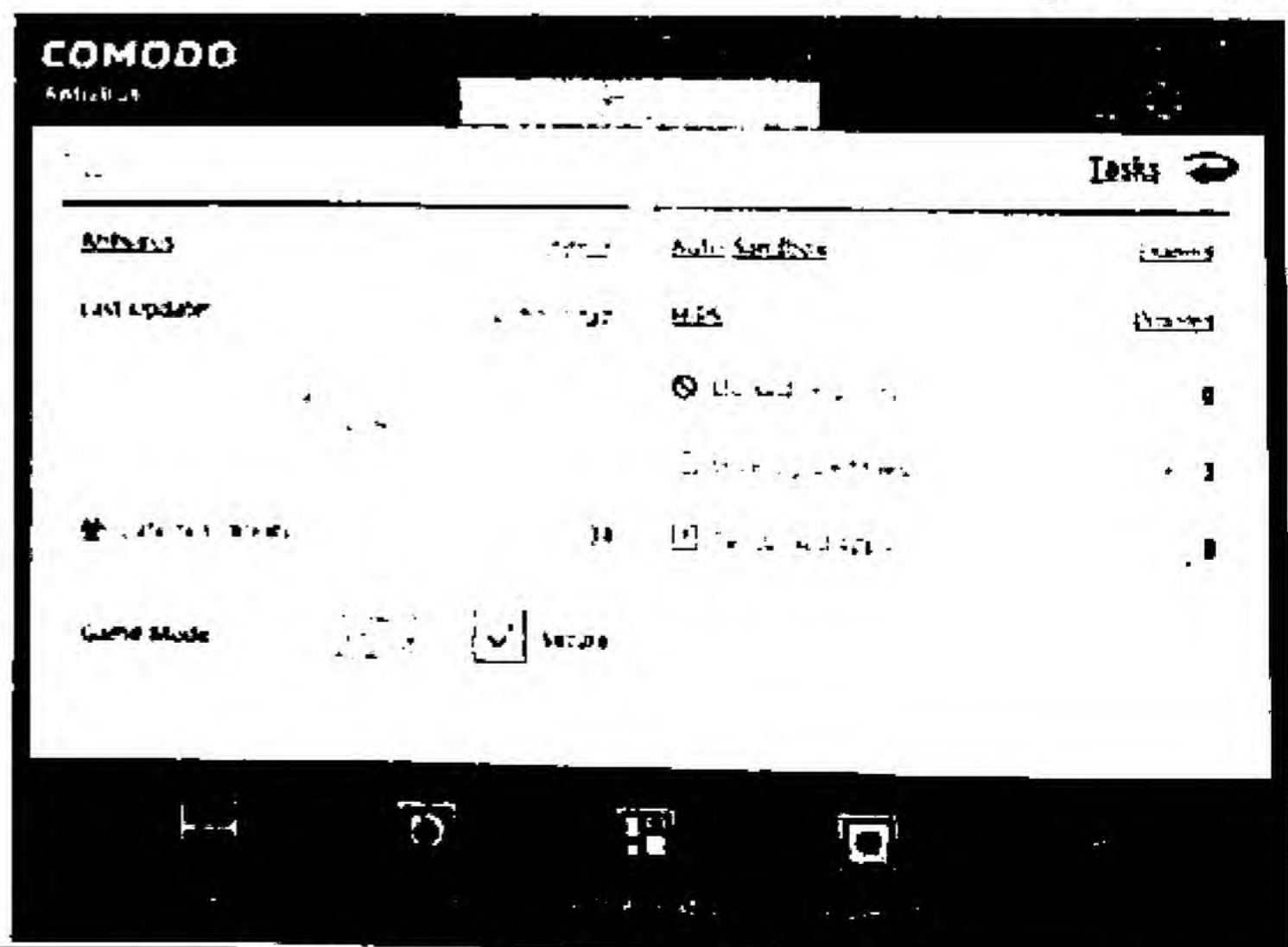
کموڈو کے ساتھ کچھ مزید پروگرام مفت مل جاتے ہیں۔ ان میں ایک محفوظ ویب براؤزر اور سینڈ باکس اہم ہیں۔ محفوظ ویب براؤزر کو گل کروم سے ملتا جلتا ہے۔ سینڈ باکس بہت کام کی چیز ہے۔ یہ ایک ورچوئل ڈیسک ٹاپ ہے۔ اگر آپ کے پاس کوئی ایسی ایپلی کیشن ہے جس کے بارے میں آپ کو خدشہ ہے کہ وہ خطرناک ہو سکتی ہے لیکن آپ اسے چلانا بھی چاہتے ہیں تو اسے سینڈ باکس میں چلائیں۔ اس سے آپ کے کمپیوٹر کو کوئی خطرہ نہیں ہوگا۔

ڈاؤن لوڈ ربط: [antivirus.comodo.com](http://antivirus.comodo.com)



کموڈوائٹنی وائرس کی سب سے بڑی خوبی یہ ہے کہ اس کے مفت وراثن میں بھی وہ تمام فیچر موجود ہیں جو پروفیشنل وراثن میں ہیں۔ تقریباً تمام ہی مفت وائٹنی وائرس ہرے ہرے باغ دکھاتے ہیں لیکن ان کے سوائے بنیادی وائٹنی وائرس کے تمام فیچر زغیر فعال ہوتے ہیں اور اسی وقت فعال کئے جاسکتے ہیں جب جیب ہلکی کی جائے۔

یہ ایک اچھا انٹرویو وائرس ہے جو آپ کو مایوس نہیں کرتا۔ اسکیٹنگ کا عمل جاندار اور تیز رفتار ہے۔ البتہ اس کا انٹرفیس مبتدی حضرات کے لئے بہت زیادہ معلومات رکھنے کی وجہ سے مشکل ہے۔ مثلاً ایک عام کمپیوٹر صارف شاید نہیں جانتا کہ HIPS کن الفاظ کا مخفف ہے اور اگر کموڈو اسے غیر فعال بتا رہا ہے تو اس کا کیا مطلب ہے۔

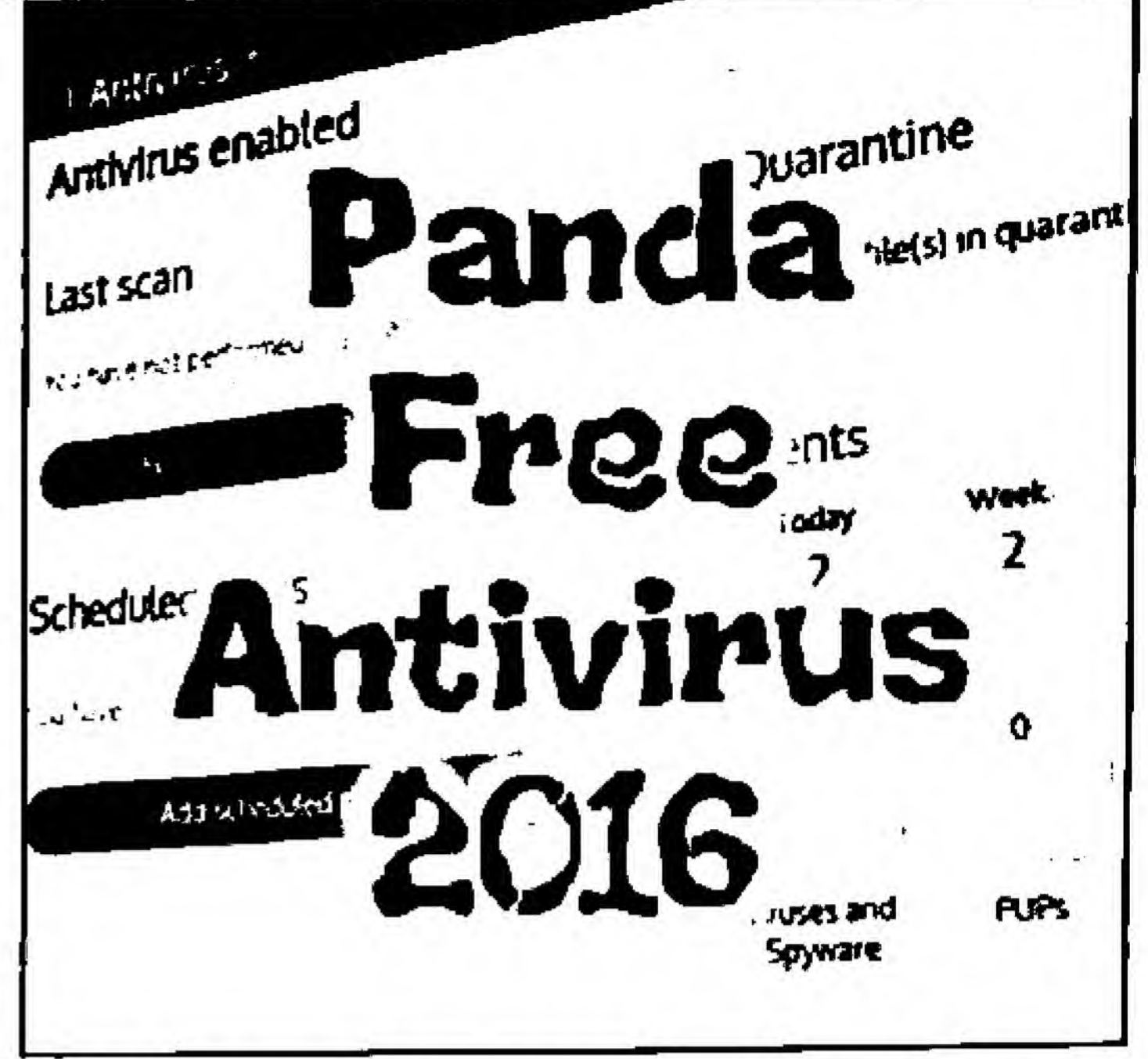




اور اس کی کامیابی کی شرح کسی بھی خریدے گئے اینٹی وائرس جتنی ہی ہے۔ اگر اس کا موازنہ کیسپر اسکی سے کریں تو یہ اس جیسی کارکردگی کا ہی حامل اینٹی وائرس ہے لیکن مفت دستیاب ہے۔

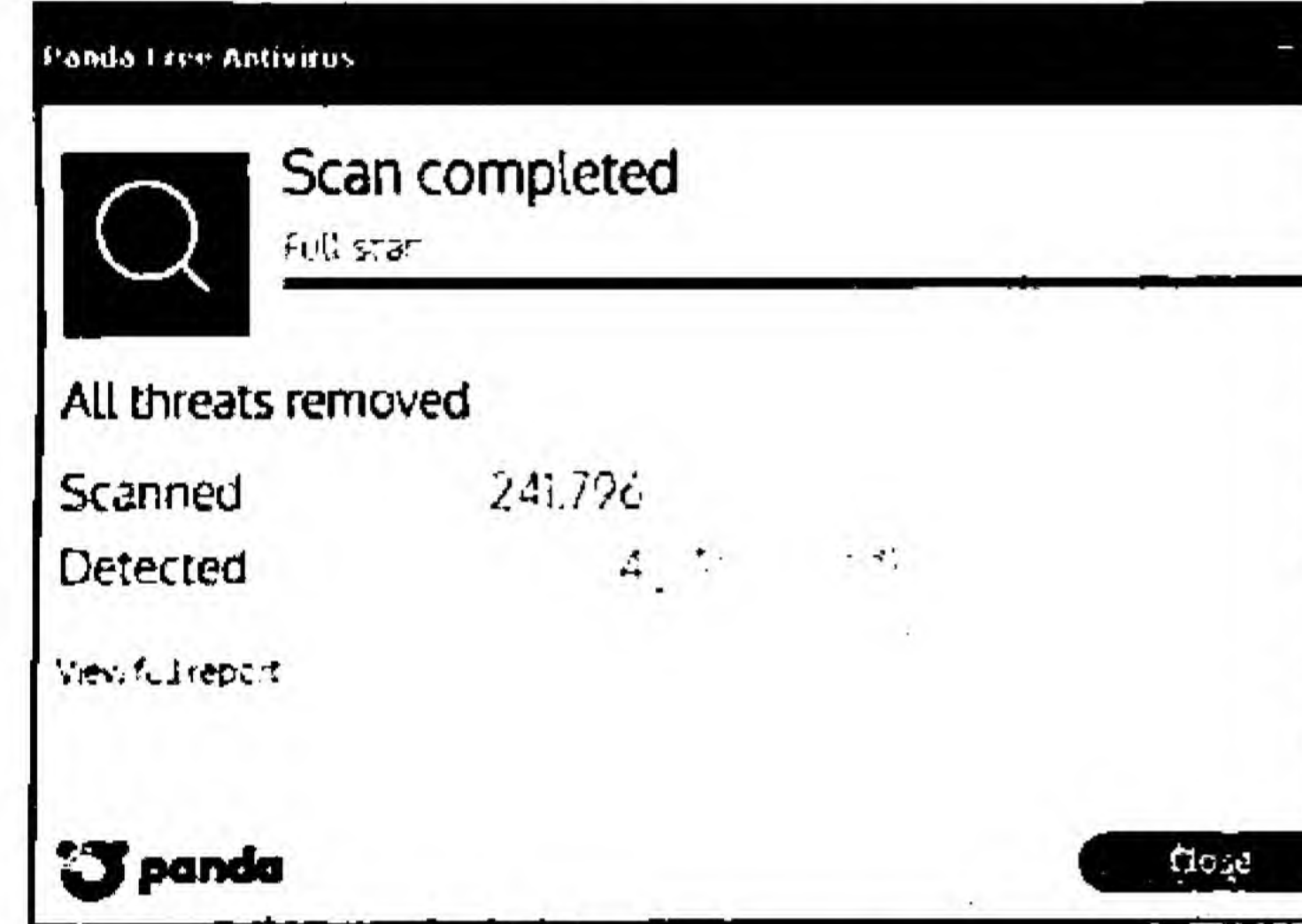
پانڈا فری اینٹی وائرس صرف آپ کے کمپیوٹر میں موجود وائرسز کو ہی ختم نہیں کرتا بلکہ اگر انٹرنیٹ استعمال کرتے دوران آپ کسی ایسی ویب سائٹ پر چلے جاتے ہیں جو آپ کے کمپیوٹر میں وائرس داخل کر سکتی ہے تو یہ اس ویب سائٹ کو فوراً ہی بلاک کر دیتا ہے۔ چونکہ کمپیوٹر میں وائرس داخل ہونے کی سب سے بڑی وجہ اب انٹرنیٹ بن چکا ہے، اس لئے پانڈا کی یہ خوبی اسے ایک اچھا انتخاب بناتی ہے۔

اگرچہ پانڈا اینٹی وائرس ہر اس فلیش ڈرائیو کو اسکین کرتا ہے جسے آپ اپنے



پانڈا فری اینٹی وائرس کی تعریف کرنے والوں کی کمی نہیں۔ یہی اینٹی وائرس اس وقت سی نیٹ کی اینٹی وائرس کلئیر کی میں دوسرا سب سے زیادہ ڈاؤن لوڈ کیا جانے والا اینٹی وائرس ہے۔ اس کی انسٹالیشن بھی انسٹالر سے کرنی پڑتی ہے۔ یعنی پہلے تقریباً دو میگا بائٹس کا انسٹالر ڈاؤن لوڈ کریں اور پھر اس کے بعد وہ انسٹالر پانڈا کی ویب سائٹ سے مفت اینٹی وائرس ڈاؤن لوڈ کر کے نصب کرے گا۔ انسٹالیشن کے دوران احتیاط سے کام لیں کہ یہ کئی ٹول بار بھی نصب کرنے کی کوشش کرتا ہے۔ اس لئے انسٹالیشن کے دوران Typical کے بجائے Custom منتخب کریں اور ٹول بار یا کوئی بھی غیر ضروری ایکسٹینشن نصب کرنے سے گریز کریں۔

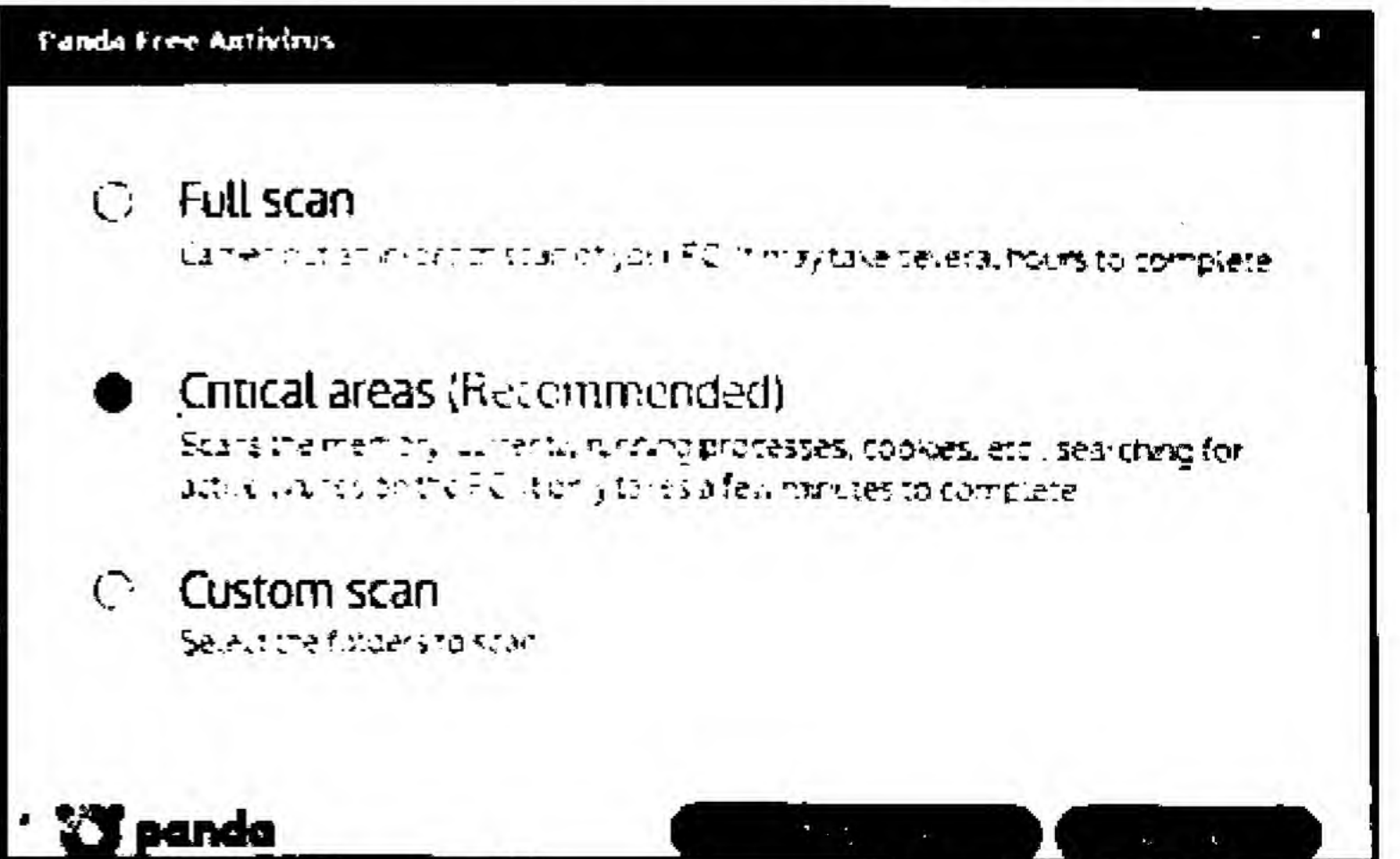
پانڈا اینٹی وائرس پر جتنے بھی ٹیسٹ کئے گئے ہیں، ان میں اسے اچھے نمبر ہی حاصل ہوئے ہیں۔ یہ تقریباً تمام ہی وائرس ڈھونڈنے میں کامیاب ہو جاتا ہے



کمپیوٹر کے ساتھ جوڑتے ہیں۔ لیکن آپ اس حفاظت میں USB Vaccination فچر کے ذریعے کئی گنا اضافہ کر سکتے ہیں۔ یو ایس بی ویکسی نیشن کی وجہ سے فلیش ڈرائیو میں سے کوئی وائرس آپ کے کمپیوٹر میں داخل نہیں ہو سکتا۔ پانڈا اینٹی وائرس میں یہ آپشن بھی موجود ہے کہ کمپیوٹر کے ساتھ جوڑے جانی والی ہر فلیش ڈرائیو کو خود کار طور پر محفوظ (ویکسی نیٹ) کر دیا جائے۔

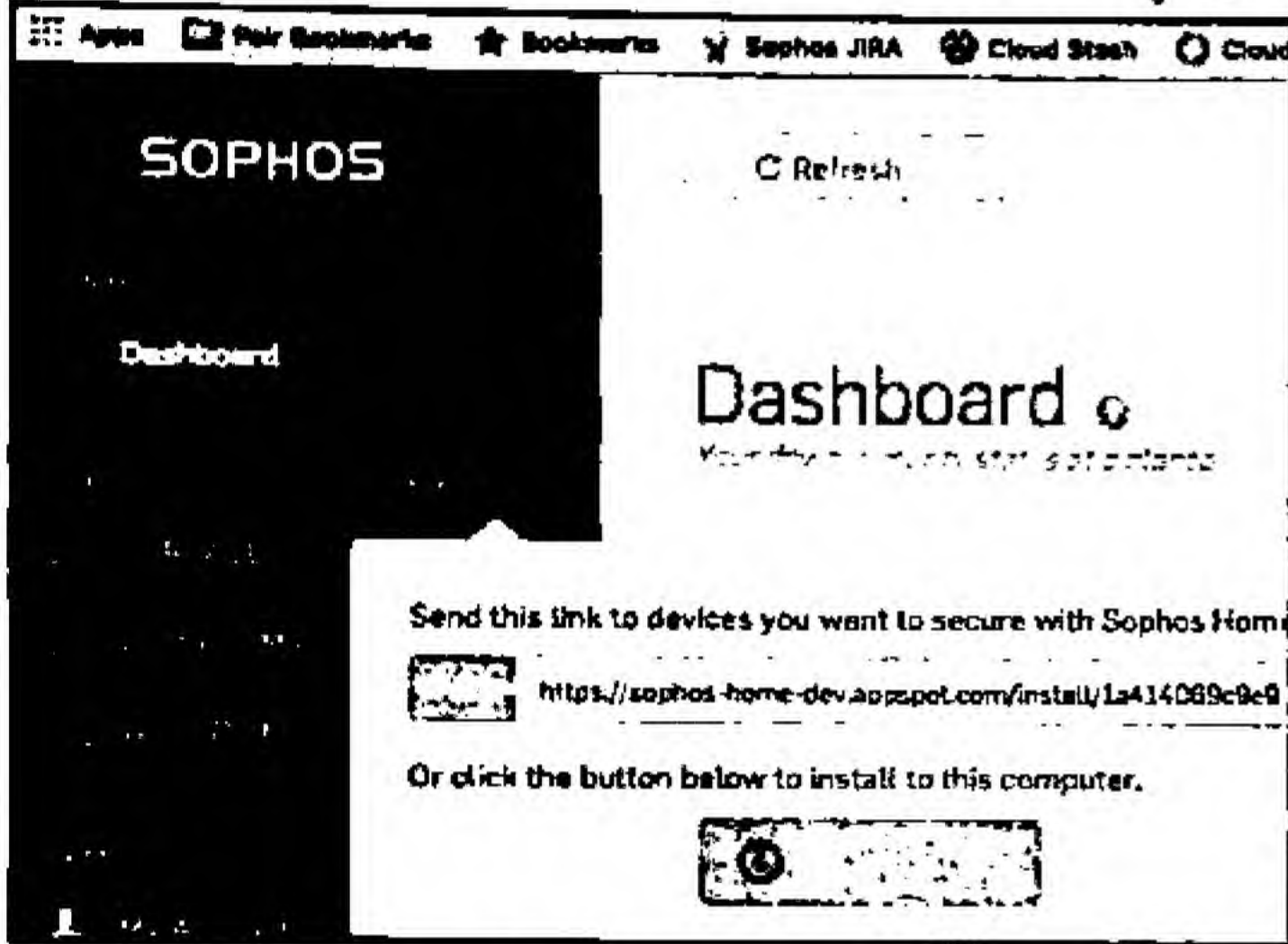
ہم نے بذات خود اس مفت اینٹی وائرس کو کئی دوسرے مفت اینٹی وائرس پروگراموں کے مقابلے میں زیادہ بہتر اور آسان پایا ہے۔ اس لئے اگر آپ اسے نصب کرنے کا ارادہ رکھتے ہیں تو دیر نہ کریں۔

ڈاؤن لوڈ رہا: pandasecurity.com





ہیں۔ ان کا مفت اینٹی وائرس سوفوز ہوم بھی گھریلو صارفین کو اپنا تعارف کروانے کی ایک کوشش ہے۔ سوفوز ہوم کے ہمراہ آپ کو ایک بزنس کلاس کا منیجمنٹ ڈیش بورڈ بھی حاصل ہوتا ہے۔ سوفوز ہوم ڈاؤن لوڈ کرنے سے پہلے آپ کو ان کی ویب سائٹ اکاؤنٹ بنانا ہوتا ہے۔ یہ ڈیش بورڈ سوفوز کی ویب سائٹ پر ہے جہاں آپ لاگ ان کر کے کسی بھی پی سی یا میک میں سوفوز ہوم نصب کر سکتے ہیں۔ اسی ڈیش بورڈ کے ذریعے آپ ان تمام کی سیٹنگز بھی کر سکتے ہیں۔ اس کے علاوہ آپ کو وائرس کی آمد اور اس پر بیٹنے والے حال کی کہانی بھی ڈیش بورڈ پر نظر آ جاتی ہے۔ اگر آپ چاہیں تو کسی پی سی یا میک سے ڈیش بورڈ کے ذریعے سوفوز ہوم کو ان انسٹال بھی کر سکتے ہیں۔ یہ سہولت دوسرے کسی مفت اینٹی وائرس میں موجود نہیں ہے۔



انسٹال ہونے کے بعد یہ وائرس ڈیفینیشن فائلیں الگ سے ڈاؤن لوڈ کرتا ہے۔ اس لئے اس کی انسٹالیشن میں کافی وقت لگ جاتا ہے۔ مگر ایک بار انسٹالیشن ہو جائے پھر صرف نئی وائرس ڈیفینیشن فائلیں ہی ڈاؤن لوڈ کی جاتی ہیں۔ اس کی ایک خوبی خود بخود اپ ڈیٹ ہونے کی بھی ہے۔ دوسرے اینٹی وائرس صرف وائرس ڈیفینیشن اپ ڈیٹ کرتے ہیں، یہ اپنے پروگرام کو بھی اپ ڈیٹ کرتا ہے۔

وائرس سے دودھ ہاتھ کرنے کے علاوہ یہ ایسی ایپلی کیشنز کو بھی چلنے سے روکتا ہے جو خطرناک ہو سکتی ہیں۔ انہیں سوفوز Potentially Unwanted Application کہتا ہے۔

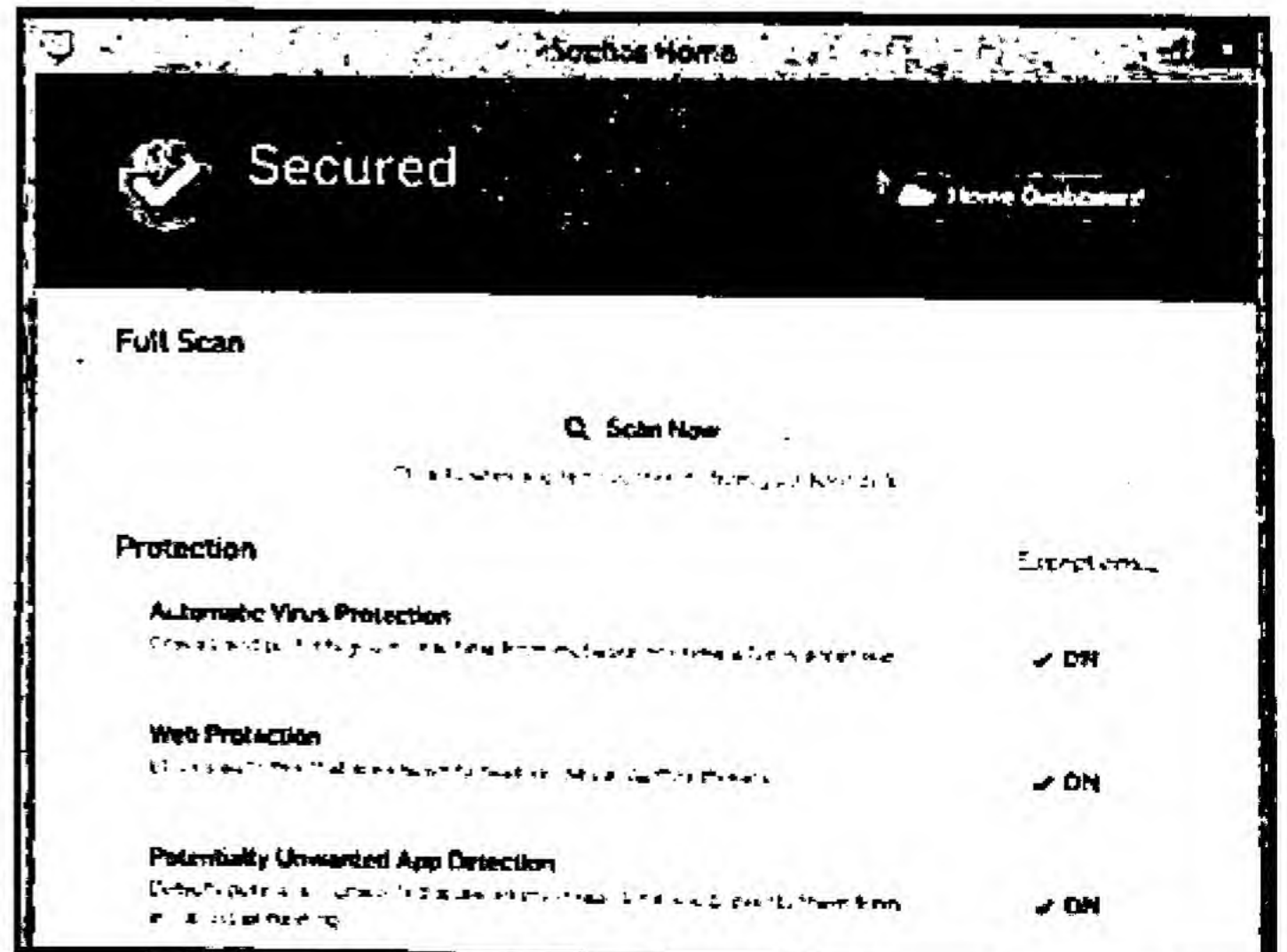
ڈاؤن لوڈ رابطہ: home.sophos.com



سوفوز زیادہ جانا مانا نام نہیں ہے۔ اس کی وجہ سوفوز کمپنی کا انفرادی صارفین کے بجائے کاروباری صارفین کو اہمیت دیتا ہے۔ ان کا اینٹی وائرس ایک عرصے سے بڑے اداروں میں استعمال کیا جا رہا ہے۔ لیکن گھریلو صارفین کے لئے چونکہ ان کے پاس کچھ بھی نہیں تھا، اس لئے ان سے واقفیت بھی انہیں کو تھی جنہوں نے اسے استعمال کر رکھا ہے۔

تجارتی صارفین اور گھریلو صارفین میں کافی فرق ہوتا ہے۔ گھریلو صارفین کے مقابلے میں تجارتی صارفین کو الٹی پر ہرگز سمجھوتہ نہیں کریں گے۔ اس لئے آپ سوچ سکتے ہیں سوفوز کتنا معیاری اینٹی وائرس ہوگا۔

سوفوز نے حالیہ چند سالوں کے دوران کئی دوسری کمپنیوں کو خریدا ہے۔ جس کے بعد انہوں نے گھریلو صارفین کے لئے بھی مصنوعات پیش کرنا شروع کی

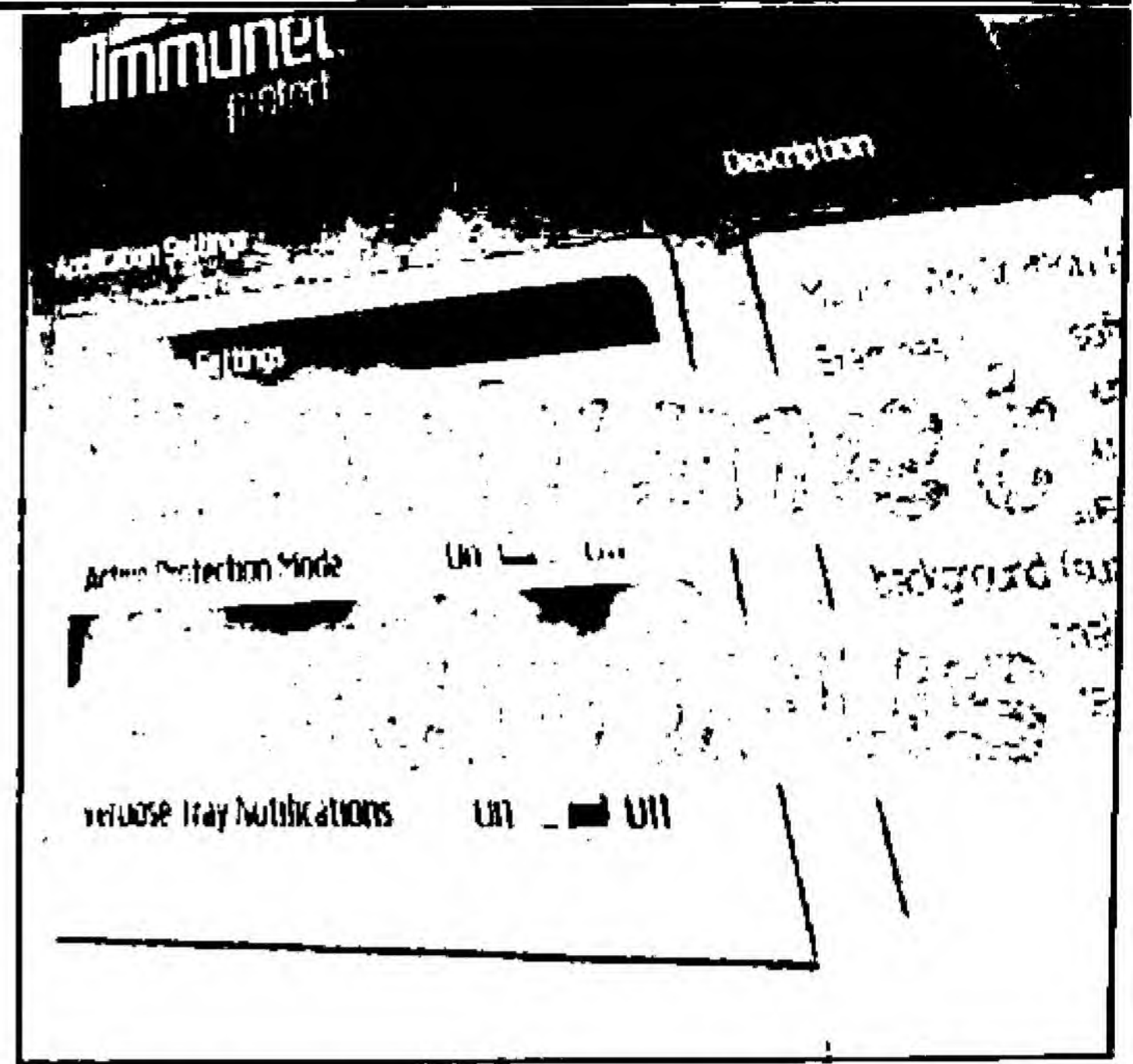




مدافعت دنیا بھر موجود ایمونیٹ اینٹی وائرس میں آ جاتی ہے۔

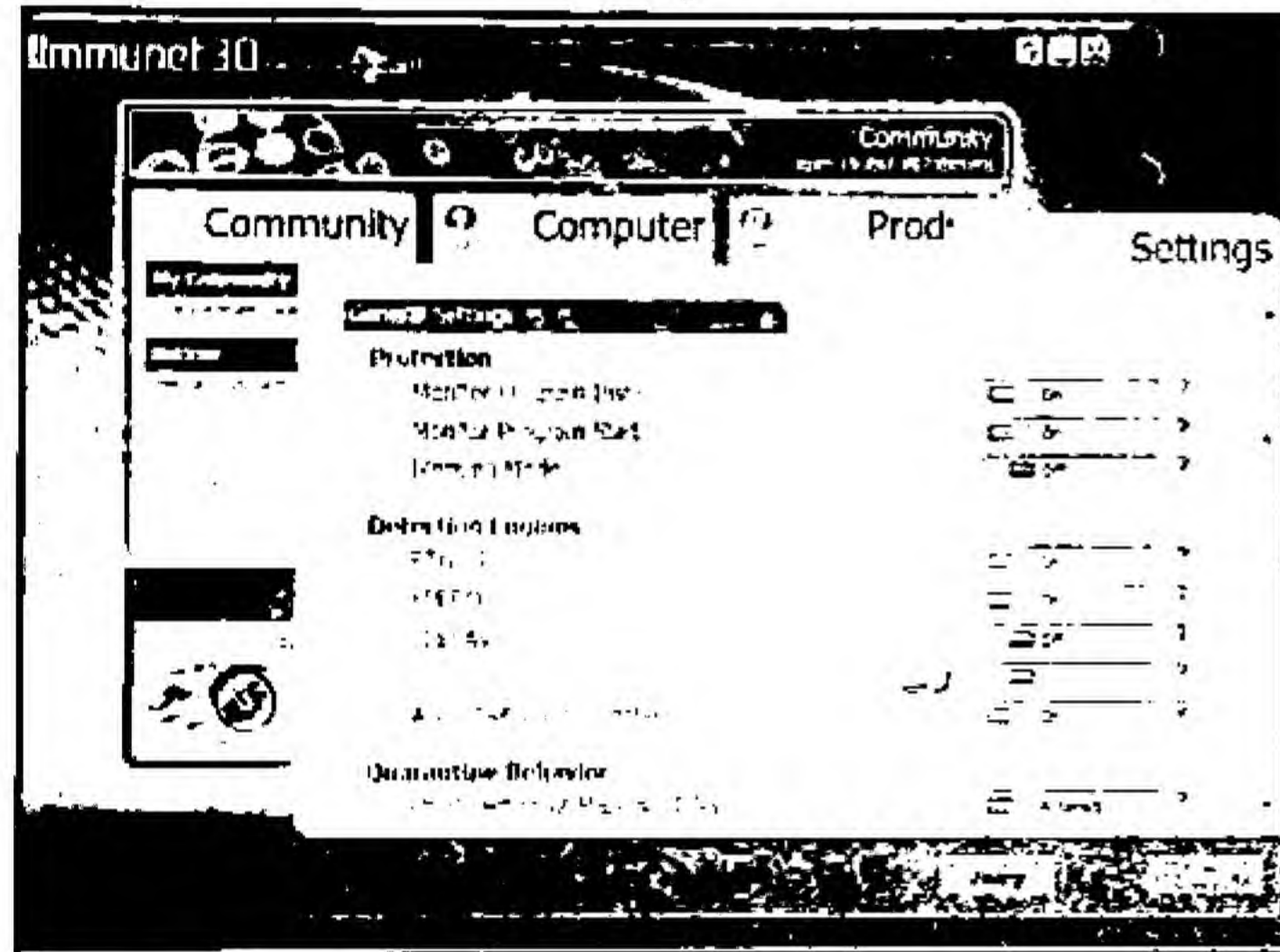
ایمونیٹ میں بہت زیادہ سہولیات نہیں۔ یہ صرف ایک اینٹی وائرس تک ہی محدود ہے۔ شاید یہی وجہ ہے کہ اس کے استعمال کرنے والے بھی محدود ہیں۔ نیز اس کے مستقبل کے حوالے سے کافی خدشات ہیں۔ اس وقت بھی ایمونیٹ کے لئے ہر قسم کی مدد فراہم کرنے کی ذمہ داری اس کے استعمال کرنے والوں پر ہے۔ کمپنی بذات خود مدد فراہم نہیں کرتی۔

ہمارا یہ ماننا ہے کہ جب تک اسے باقاعدہ ختم کرنے کا اعلان نہیں کر دیا جاتا، اسے استعمال کرنے میں کوئی قباحت نہیں۔ ایسے کمپیوٹر جو ہارڈ ویئر کے حوالے سے کمزور ہیں لیکن انٹرنیٹ سے جڑے رہتے ہیں، ان کے لئے ایمونیٹ اینٹی وائرس ایک اچھا آپشن ثابت ہو سکتا ہے۔



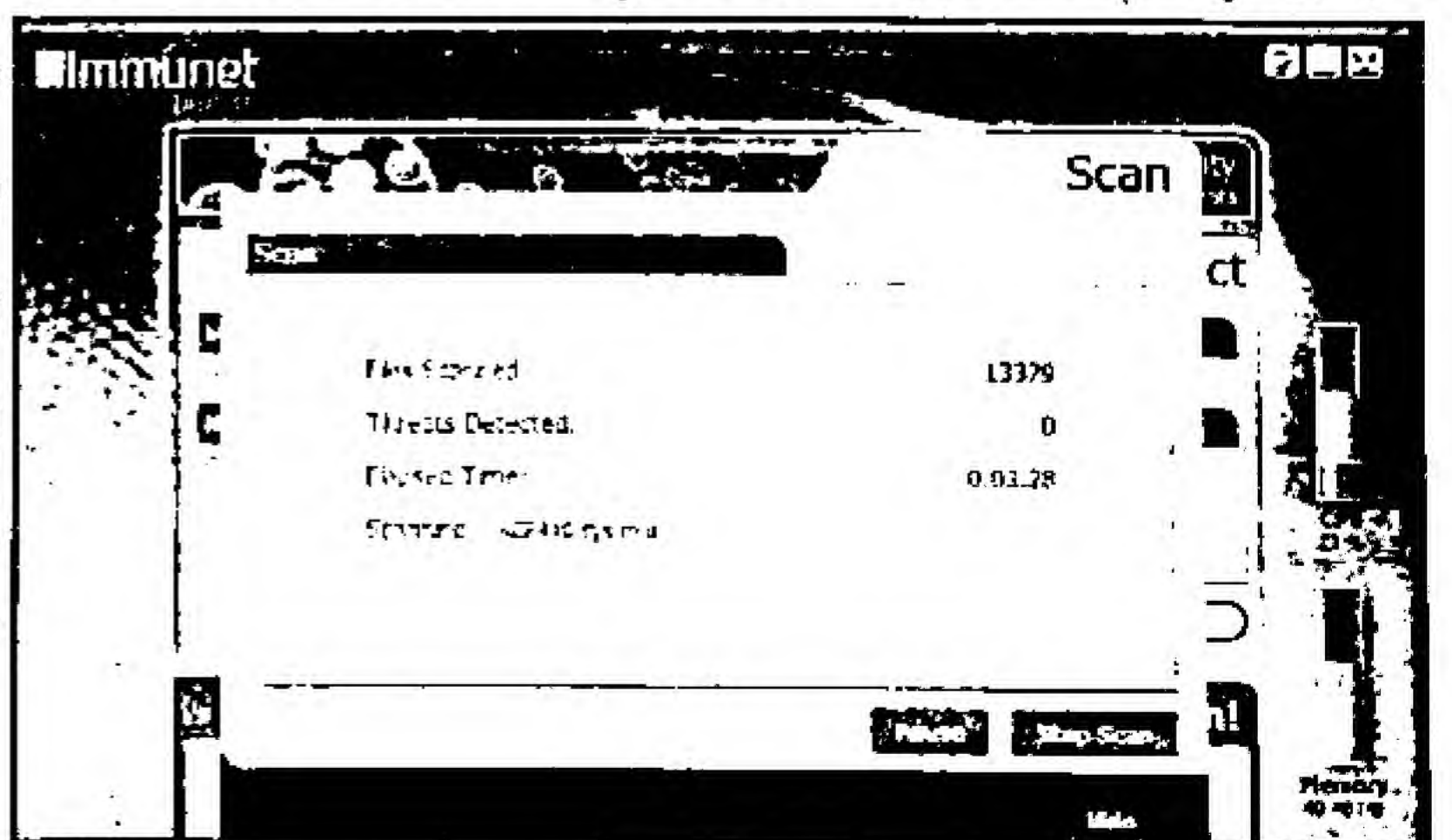
ایمونیٹ کمپنی کا نام بھی آپ نے شاید نہ سنا ہو۔ یہ کلاؤڈ بیسڈ اینٹی وائرس بنانے والی کمپنی ہے جو ایک دوسرے اوپن سورس اینٹی وائرس ClamAV اور اپنے اینٹی وائرس انجن کو استعمال کرتے ہوئے مصنوعات بناتی ہے۔ بعد میں اس کمپنی کو CISCO نے خرید لیا اور اب سسکو ہی اس کے آپریشنز کی ذمہ دار ہے۔ یعنی آپ کہہ سکتے ہیں کہ ایمونیٹ اینٹی وائرس اب سسکو بناتا ہے۔

ایمونیٹ اینٹی وائرس بہت سادہ ہے اور اس کا سائز صرف 10 میگا بائٹس تک ہوتا ہے۔ اتنے کم سائز کی وجہ اس کا وائرس ڈیفینیشن فائلز ڈاؤن لوڈ نہ کرنا ہے۔ چونکہ یہ کلاؤڈ بیسڈ اینٹی وائرس ہے، اس لئے اس کی تمام ڈیفینیشن فائلز ان کے اپنے سرور پر ہی موجود رہتی ہیں۔ اسے اپ ڈیٹ ہونے کی ضرورت نہیں ہوتی۔ البتہ کام کرتے رہنے کے لئے انٹرنیٹ درکار ہوتا ہے۔ جب دنیا میں کسی بھی کمپیوٹر پر نصب ایمونیٹ کوئی وائرس پکڑتا ہے تو اس وائرس کے خلاف



دیئے تو ایک کمپیوٹر میں دو اینٹی وائرس رکھنا ایسے ہی ہے جیسے ایک میان میں دو تلواریں رکھنا۔ لیکن ایمونیٹ کو کسی دوسری اینٹی وائرس کی موجودگی سے کوئی فرق نہیں پڑتا۔ یہ کسی بھی دوسرے اینٹی وائرس کے ساتھ ہنسی خوشی رہ سکتا ہے۔ البتہ دوسرا اینٹی وائرس اس کا ساتھ برداشت کرتا ہے یا نہیں، یہ اُسی اینٹی وائرس پر منحصر ہے۔

ایمونیٹ کی ویب سائٹ کے مطابق اسے صرف مائیکروسافٹ ونڈوز پر انسٹال کیا جاسکتا ہے۔ ونڈوز 8 اور ونڈوز 10 کے لئے اس میں مطابقت ہے یا نہیں، اس حوالے سے ویب سائٹ پر کوئی تفصیل موجود نہیں۔



ڈاؤن لوڈ رابطہ: [immunet.com](http://immunet.com)



کریں لیکن ساتھ ہی کوئی دوسرا اینٹی وائرس بھی انسٹال کریں۔ یہ سافٹ ویئر دوسرے اینٹی وائرس کے ساتھ مل کر آپ کے کمپیوٹر کو مزید محفوظ بنائے گا۔ لیکن اگر آپ نے صرف مال ویئر بائٹس اینٹی مال ویئر پر بھروسہ کیا تو یہ غلطی ہوگا۔ یہی وجہ ہے کہ اسے کسی دوسرے اینٹی وائرس کی موجودگی میں نصب کرنے سے اسے کوئی پریشانی ہوتی ہے نہ پہلے سے نصب اینٹی وائرس کو۔

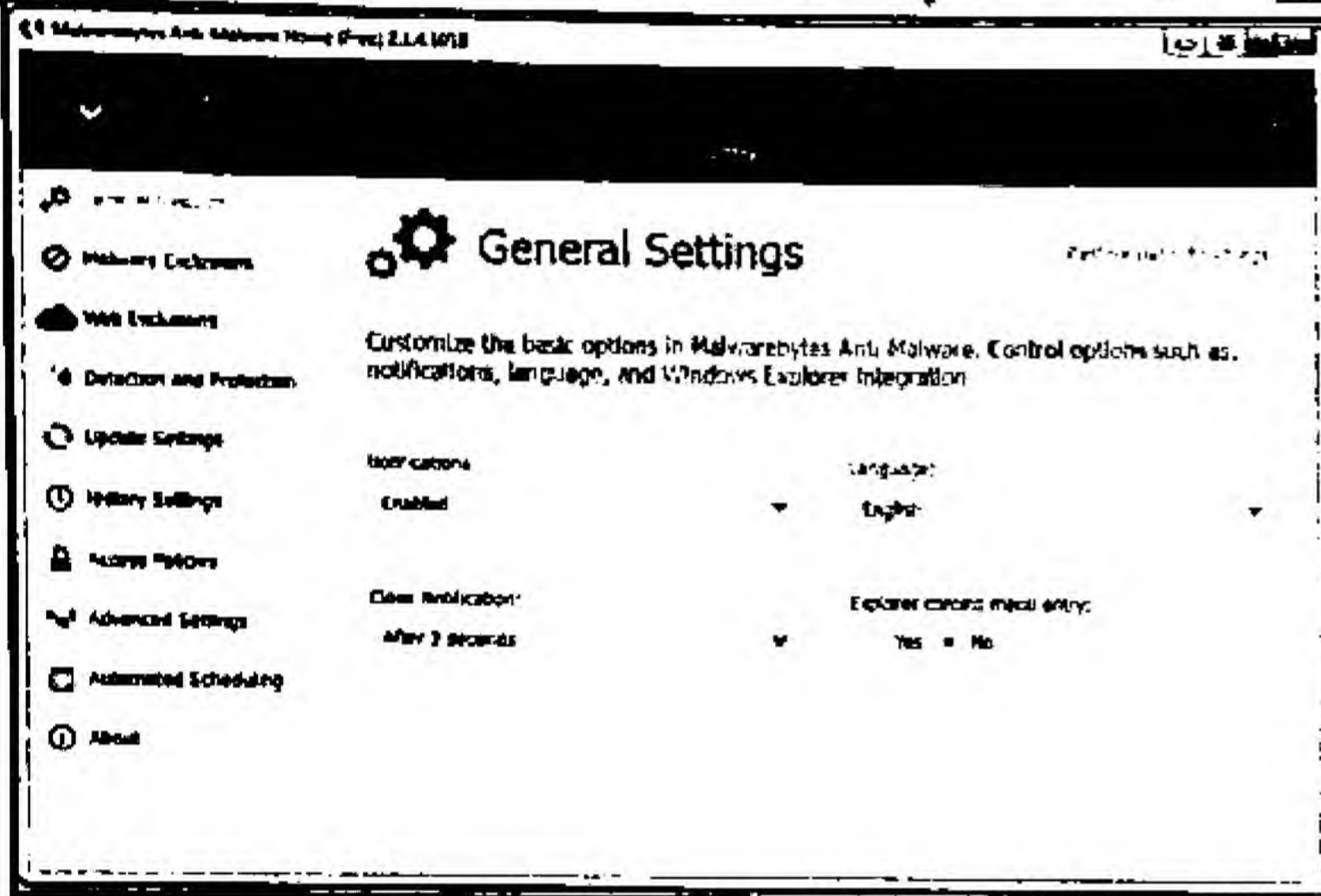
اس کی انسٹالیشن سادہ ہے اور یہ کمپیوٹر پر زیادہ بوجھ بھی نہیں ڈالتا۔ اس کی ایک خوبی ایڈ ویئر، ٹول بارز اور دوسرے غیر ضروری طور پر نصب ہو جانے والے پلگ ان یا ایکسٹینشن کو ختم کرنا ہے۔ **potentially unwanted programs** پر بھی نظر رکھتا ہے۔ یہ وہ سافٹ ویئر ہوتے ہیں جو آپ کے کمپیوٹر کو نقصان پہنچا سکتے ہیں۔ ان میں کی لاگر، نیٹ ورک کی سن گن لینے والے،



حالیہ کچھ عرصے میں مال ویئر بائٹس کا نام بہت تیزی سے سامنے آیا ہے اور اس کے استعمال کرنے والوں میں زبردست اضافہ ہوا ہے۔ فری ویئر اور ٹرائل ویئر کی سب سے بڑی ویب سائٹ ڈاؤن لوڈ ڈاٹ کام پر یہ سب سے زیادہ ڈاؤن لوڈ کیا جانے والا اینٹی وائرس ہے۔

لیکن سچی بات یہ ہے کہ مال ویئر بائٹس اینٹی مال ویئر فری ایک مکمل اینٹی وائرس نہیں ہے۔ اس کے بجائے یہ ایک مخصوص قسم کے مال ویئر کے خلاف مدافعت رکھتا ہے۔ یہ وہ مال ویئر ہیں جو انٹرنیٹ استعمال کرتے دوران آپ کے کمپیوٹر میں داخل ہو کر تباہی مچا سکتے ہیں۔ کمپنی بذات خود کہتی ہے کہ اس کا مقابلہ دوسرے اینٹی وائرس بنانے والی کمپنیوں کے ساتھ نہیں ہے۔

اس لئے ہمارا مشورہ ہے کہ مال ویئر بائٹس اینٹی مال ویئر کو ضرورت نصب

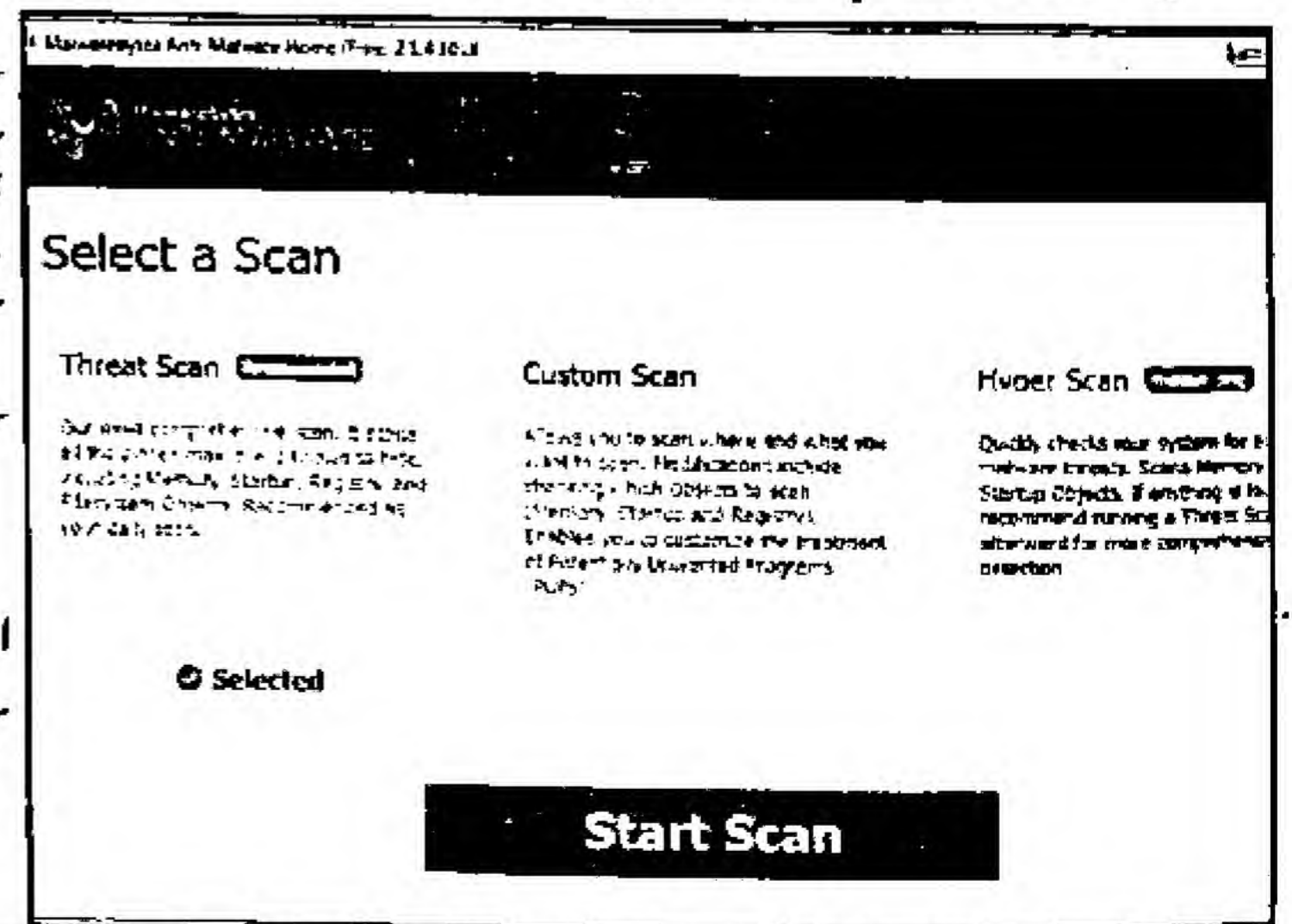


ڈیٹا چرانے والے پروگرام شامل ہیں۔

جعلی ویب سائٹس کے خلاف اس میں مدافعت نہیں۔ یہ آپ کو جعلی سائٹس سے نہیں بچا سکتا۔ اس لئے ہم بار بار یہی کہیں گے کہ خالی اس پر اکتفا نہ کریں، بلکہ اسے دوسری اینٹی وائرس کی طاقت بڑھانے کے لئے استعمال کریں۔ اس کے بارے میں کہا جاتا ہے کہ یہ آپ کو مال ویئر سے بچاتا نہیں، بلکہ یہ مال ویئر سے متاثر ہونے کے بعد اسے ٹھیک کرنے میں آپ کی مدد کرتا ہے۔

اچھے پروسیسر اور ریم والے کمپیوٹر پر اس کی تنصیب کمپیوٹر کی کارکردگی پر اثر انداز نہیں ہوتی۔ اس لئے آپ اسے کسی دوسرے اینٹی وائرس کے ساتھ نصب کر کے اپنے کمپیوٹر کو مزید محفوظ بنا سکتے ہیں۔

ڈاؤن لوڈ رابطہ: [malwarebytes.org/dl-confirm](http://malwarebytes.org/dl-confirm)





## اینڈروئیڈ ٹپ

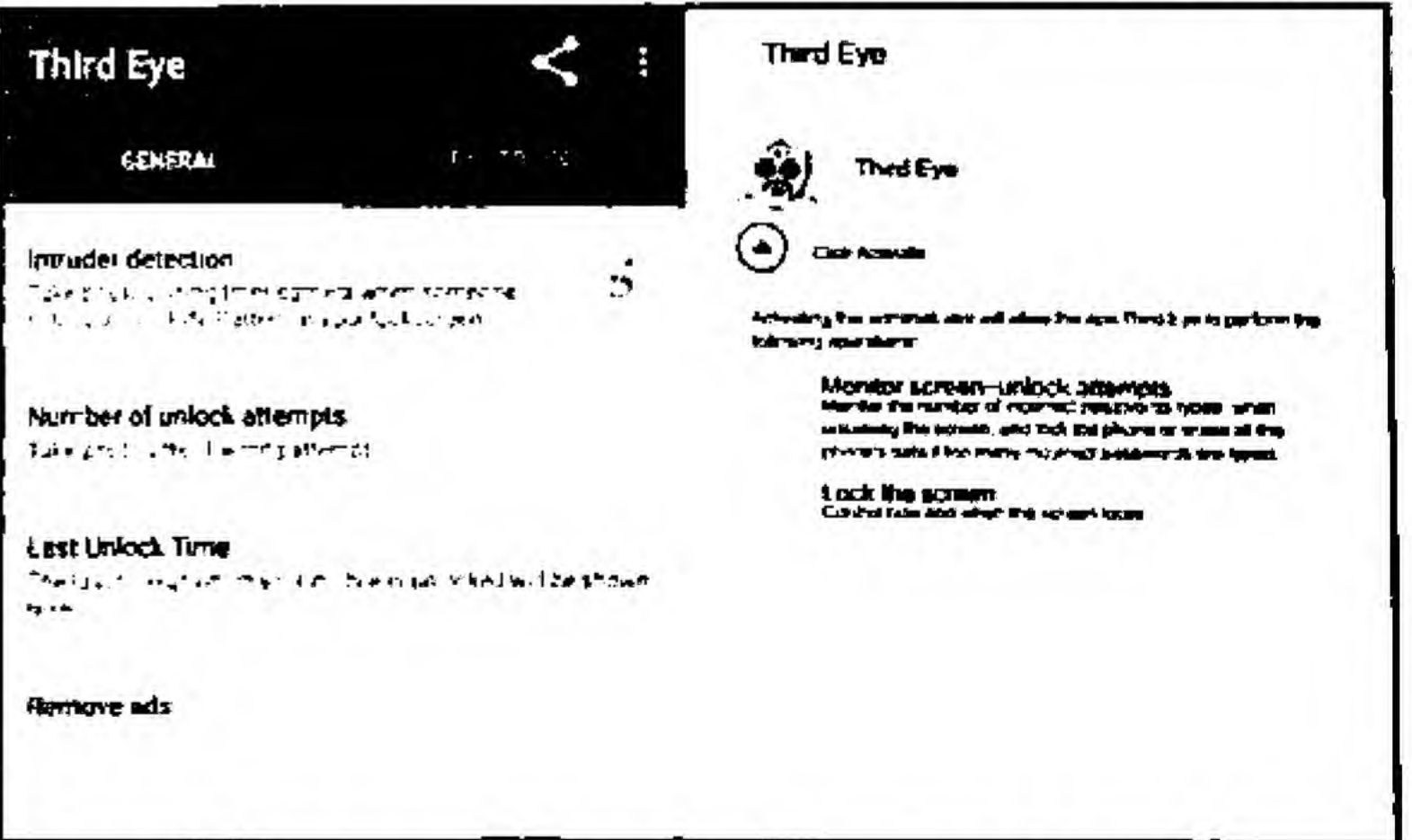
## کیا آپ کا

## اینڈروئیڈ فون کسی نے

## کھولنے کی کوشش کی تھی؟

کیا آپ کا اینڈروئیڈ اسمارٹ فون جس پر آپ نے پاس ورڈ لگا رکھا ہے، کسی نے کھولنے کی کوشش کی ہے؟ یہ جاننے کے لئے اینڈروئیڈ میں کوئی فیچر دستیاب نہیں۔ لیکن تھرڈ آئی نامی ایپلی کیشن کے ذریعے آپ اس شخص کا پتا لگا سکتے ہیں جس نے آپ کے اسمارٹ فون کے ساتھ چھیڑ چھاڑ کرنے کی کوشش کی ہے۔ یہ ایپلی کیشن آپ کو دراندازی کی کوشش کا ثبوت بھی دیتی ہے۔

یہ اینڈروئیڈ ایپلی کیشن گوگل پلے اسٹور سے بالکل مفت ڈاؤن لوڈ کی جاسکتی ہے۔ اگر یہ ایپلی کیشن آپ کے اسمارٹ فون میں نصب ہو اور اسے کھولنے کی کوئی ناکام کوشش کرے تو یہ ایپلی کیشن اسمارٹ فون کے کیمرے سے فوراً کھولنے والے شخص کی تصویر بنا لیتی ہے۔ یہ ایک اچھوتا آئیڈیا ہے۔ اس کے ذریعے آپ اپنی پرائیویسی کو مزید محفوظ بنا سکتے ہیں۔



تھرڈ آئی ایپلی کیشن اسمارٹ فون کے سامنے والے کیمرے یعنی فرنٹ کیمرے سے صرف اس وقت تصویر بناتی ہے جب کوئی شخص غلط پاس ورڈ، پن یا پیٹرن سے فون کو آن لاک کرنے کی کوشش کرتا ہے۔ تصویر اتارنے کا کام پس منظر میں ہوتا ہے اس لئے دراندازی کرنے والے شخص کو اس کا علم بھی

نہیں ہو پاتا کہ اس کی تصویر بنا لی گئی ہے۔

جب فون کا اصل

مالک درست پاس ورڈ، پن یا پیٹرن سے فون کو آن لاک کرتا ہے تو تھرڈ آئی اسے ایک نوٹی فکیشن کے ذریعے بتاتی ہے کہ کب اور کس نے اس کی غیر موجودگی میں فون کے ساتھ چھیڑ چھاڑ کی ہے۔ تھرڈ آئی میں ایک خوبی کامیابی سے آن لاک کئے جانے کی تاریخ اور وقت کا ریکارڈ

رکھتا ہے۔ اس ریکارڈ سے آپ کو یہ پتا چل سکتا ہے کہ آیا کسی نے آپ کی غیر موجودگی میں فون کو آن لاک کرنے میں کامیابی تو حاصل نہیں کر لی۔ اگر ایسا ہے تو یہ وقت اپنے پن، پاس ورڈ یا پیٹرن تبدیل کرنے کا ہے۔

اسے اپنے اسمارٹ فون میں نصب کرنے کے بعد آپ نے پہلا کام یہ کرنا ہے کہ Intruder Detection کے آپشن کو فعال کرنا ہے۔ اسے فعال کرنے کے بعد ہی تھرڈ آئی آن لاک کرنے کی ناکام کوششوں اور ایسا کرنے والے لوگوں کی تصاویر بنائے گا۔ اس کی سیٹنگز میں کئی دوسرے آپشن بھی ہیں جن کے ذریعے تھرڈ آئی کو اپنی مرضی کے مطابق ڈھالا جاسکتا ہے۔ مثلاً پہلی ناکام کوشش کو معاف کر کے صرف دوسری ایسی کوشش پر تصویر بنانے کے لئے آپ سیٹنگز کے ذریعے تھرڈ آئی کو ہدایات جاری کر سکتے ہیں۔ اس کے علاوہ ایک اہم آپشن بنائی گئی تصاویر کو محفوظ کرنے کا پتہ تبدیل کرنا ہے۔

اگر اس ایپلی کیشن سے کبھی آپ کا دل بھر جائے اور آپ اسے اسمارٹ فون سے نکال باہر کرنا چاہیں تو اسے Uninstall کرنے سے پہلے Intruder Detection کے آپشن کو لازمی غیر فعال کر دیں۔

<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.miragestacks.thirdeye>

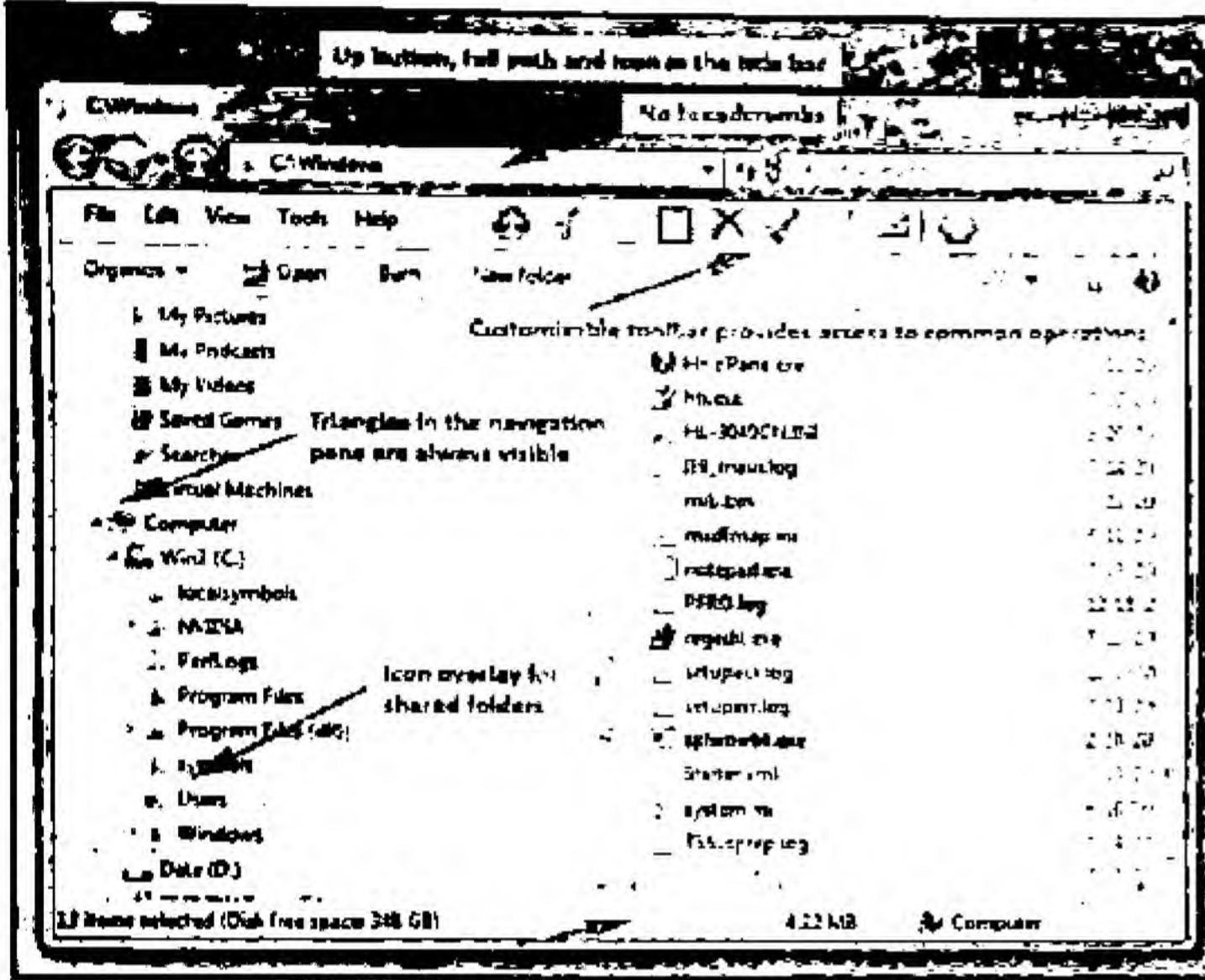


مائیکروسافٹ

ونڈوز ٹپ

ونڈوز 10 میں کلاسک اسٹارٹ  
اسٹارٹ پیڈ فورماصل کر سکتے ہیں

خوش ہیں، لیکن اب بھی اس مینو میں کمی ہے۔ یہ ونڈوز 8 کے اسٹارٹ مینو سے الگ ضرور ہے اور اس میں کلاسک اسٹارٹ مینو کی شہادت بھی موجود ہے۔ مگر یہ ونڈوز سیون یا ونڈوز ایکس پی کے اسٹارٹ مینو سے اب بھی بہت الگ ہے۔ مائیکروسافٹ ونڈوز 10 میں آپ سینکڑوں میں جا کر اسٹارٹ مینو کی کچھ سینکڑوں تبدیل بھی کر سکتے ہیں مگر رنگ وغیرہ سے زیادہ نہیں۔ بنیادی شکل و صورت ویسی ہی رہتی ہے۔ اگر آپ مائیکروسافٹ ونڈوز سیون یا ایکس پی جیسا کلاسک اسٹارٹ مینو



اسٹارٹ مینو مائیکروسافٹ ونڈوز کی پہچان ہے۔ یہ ونڈوز یوزر انٹرفیس کا اہم ترین جزو ہے۔ ونڈوز کے ابتدائی ورژن سے لیکر آج تک اسٹارٹ مینو ونڈوز کے فیچرز اور نصب پروگراموں تک آسان رسائی فراہم کر رہا ہے۔ پہلی بار اسے ونڈوز 95 میں پیش کیا گیا تھا۔ لیکن مائیکروسافٹ اسٹارٹ مینو میں تبدیلیاں کرتا رہا ہے۔ یہ تبدیلیاں عموماً کاسمیٹک (بناوٹ، شکل و صورت) ہوتی تھیں۔ ونڈوز کے ہر نئے ورژن میں اسٹارٹ مینو ایک نئی جہت کے ساتھ سامنے آیا ہے۔ مائیکروسافٹ کی بد قسمتی کہیں یا تجربے کا شوق کہ اس نے ونڈوز 8 میں اسٹارٹ مینو کو سرے سے غائب ہی کر دیا۔ تکنیکی اعتبار سے ونڈوز 8 میں بھی اسٹارٹ مینو موجود ہے لیکن یہ ویسا اسٹارٹ مینو نہیں جس سے مائیکروسافٹ ونڈوز کے صارفین ایک زمانے سے آشنا ہیں۔ اس تجربے کا کافی منفی اثر ہوا۔ مائیکروسافٹ کے اس قدم کی کسی نے تعریف نہیں کی۔ ونڈوز 8 پر سخت تنقید ہوئی اور مائیکروسافٹ کو بلا آخر اپنے قدم سے پیچھے ہٹنا پڑا۔

ونڈوز 8 یا 10 میں بھی حاصل کرنا چاہتے ہیں تو اس کے لئے ایک تھرڈ پارٹی ٹول استعمال کرنا ہوگا۔

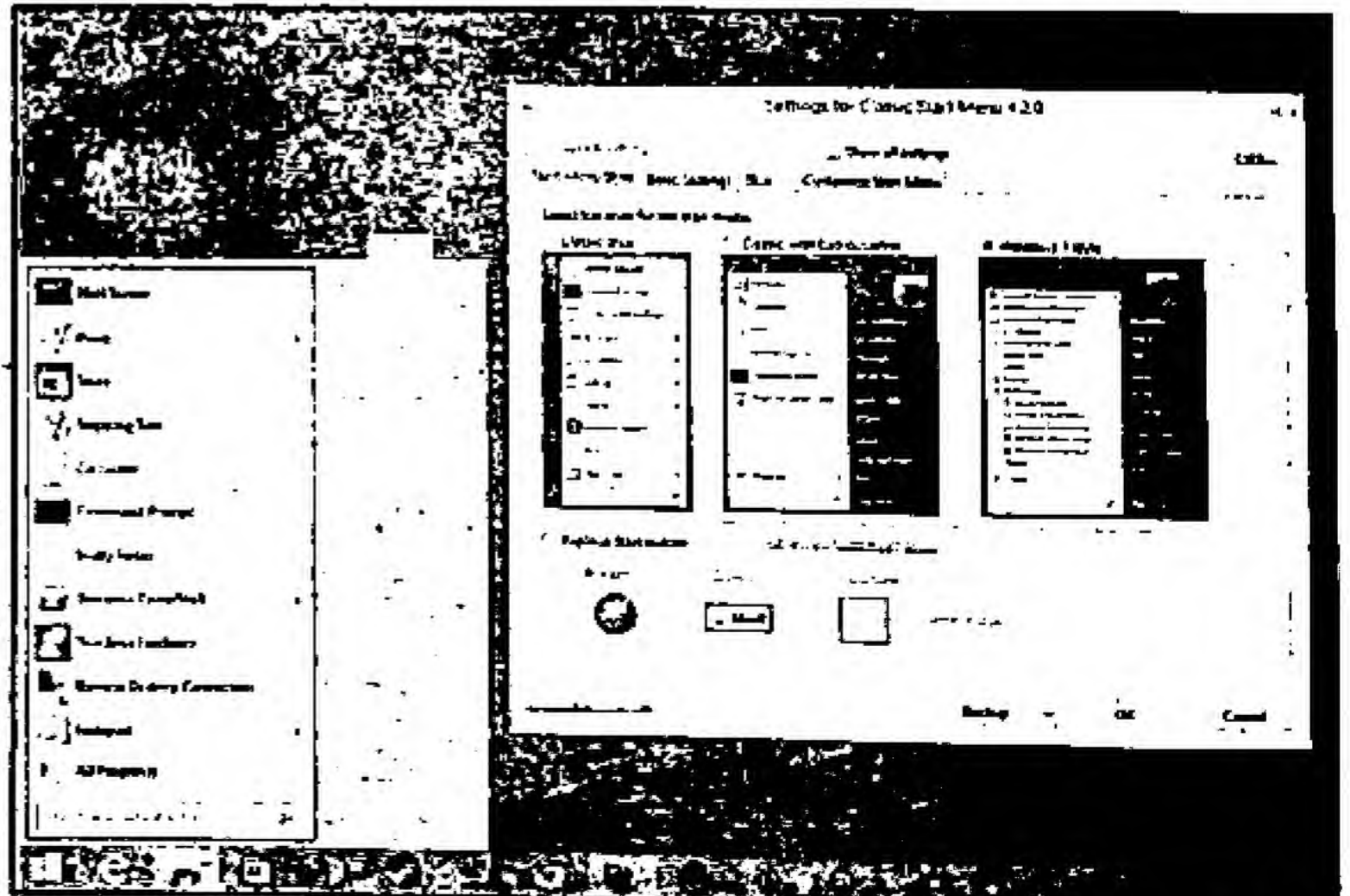
Classic Shell ایسی ہی ایک تھرڈ پارٹی ایپلی کیشن ہے جو بالکل مفت

ڈاؤن لوڈنگ کے لئے دستیاب ہے۔ اسے آپ درج ذیل ربط سے ڈاؤن لوڈ کر سکتے ہیں:

<http://www.classicshell.net>

اس کے ذریعے آپ ونڈوز 7 اور اس کے بارے بعد جاری ہونے والی تمام ونڈوز آپریٹنگ سسٹمز (بشمول سرور آپریٹنگ سسٹم) میں اسٹارٹ مینو میں من چاہی تبدیلیاں کر سکتے ہیں۔ اس کے لئے درجنوں تھیم بھی دستیاب ہیں جن سے اسٹارٹ مینو کو مزید خوبصورت بنایا جاسکتا ہے۔

اس کی ایک خوبی یہ بھی ہے کہ اس کے ذریعے آپ ونڈوز ایکسپلورر میں بھی کئی تبدیلیاں کر سکتے ہیں۔



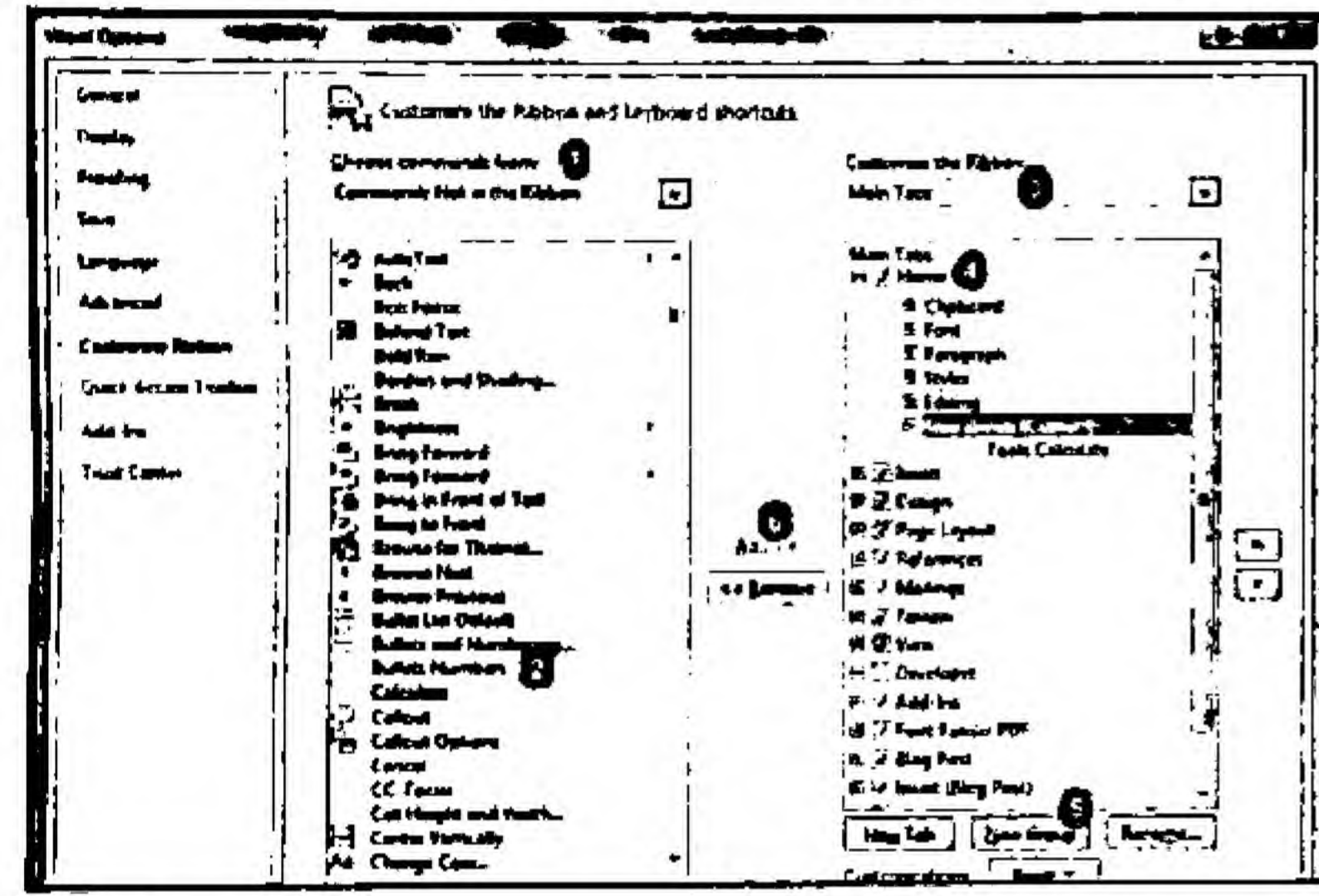


Customize the Ribbon پر کلک کریں اور کھلنے والے مینو میں سے Ribbon پر کلک کریں۔ اس کے علاوہ آپ فائل مینو میں سے Option پر بھی کلک کر سکتے ہیں۔ اس صورت میں کھلنے والی ونڈو میں سے آپ Customize Ribbon پر کلک کریں۔ اب Choose commands from the Ribbon کے تحت موجود ڈراپ ڈاؤن لسٹ میں سے Commands Not in the Ribbon پر کلک کریں۔ اس طرح نیچے موجود کمانڈز کی فہرست میں صرف وہ کمانڈز یا آپشنز ظاہر ہونگے جو کہ ربن میں موجود نہیں۔ آپ یہاں Calculate تلاش کریں اور اس پر کلک کر دیں۔

## مائیکروسافٹ ورڈ میں بھی حساب کتاب کیجئے

جہاں بات ہو حساب کتاب کی تو ایک ہی نام ہمارے ذہن میں آتا ہے اور وہ ہے مائیکروسافٹ ایکسل۔ ایکسل ایک اسپریڈ شیٹ ہے جس میں آپ پیچیدہ حساب کتاب با آسانی کر لیتے ہیں۔ لیکن جمع تفریق اگر مائیکروسافٹ ورڈ میں کرنی ہو تو؟

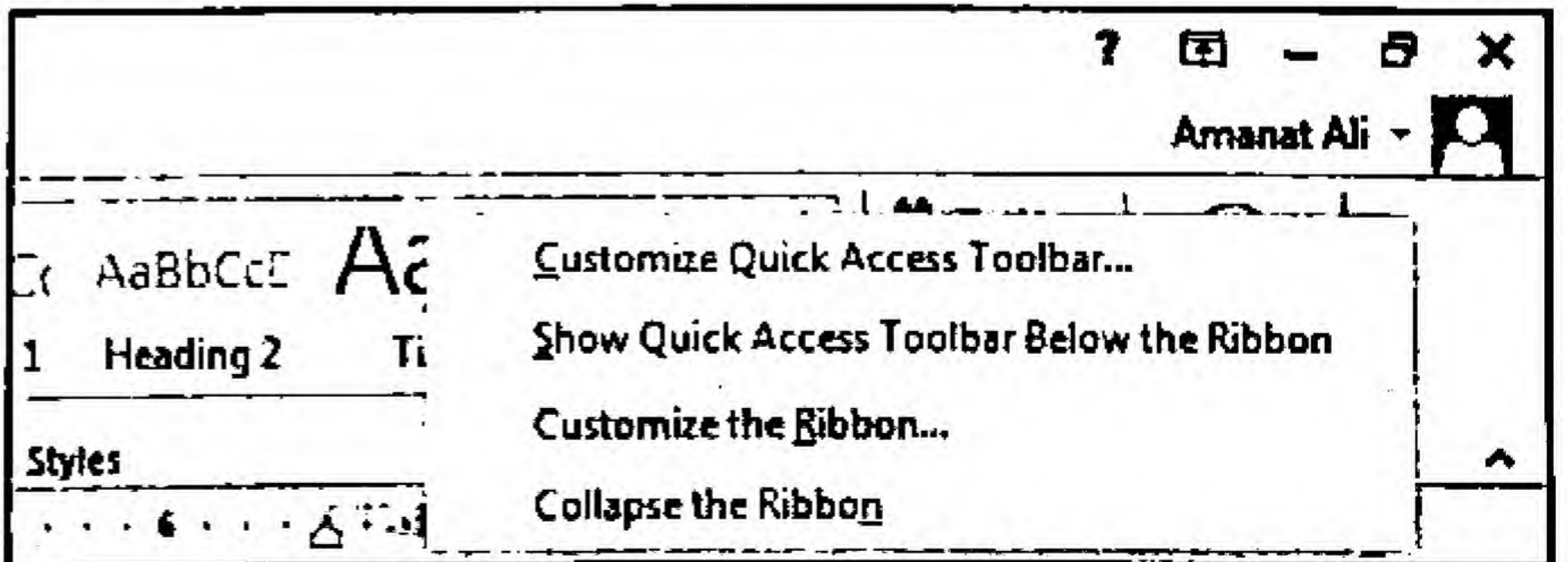
یہ بات درست ہے کہ مائیکروسافٹ ورڈ کو جمع تفریق کرنے کے لئے نہیں بنایا گیا۔ یہ ایک طاقتور ورڈ پروسیسر ہے لیکن حساب کتاب کے معاملے میں کمزور ہے۔ مگر آپ بنیادی نوعیت کی حساب کتاب مائیکروسافٹ ورڈ میں بھی کر سکتے ہیں۔ اگر آپ نے دو یا دو سے زائد اعداد کو جمع کرنا ہے، تفریق کرنا، ضرب دینا ہے یا کوئی اور حسابی عمل انجام دینا ہے، یہ کام آپ مائیکروسافٹ ورڈ میں بھی کر سکتے ہیں۔



اب دائیں طرف Customize the Ribbon کے نیچے موجود ڈراپ ڈاؤن لسٹ میں سے Main Tabs منتخب کریں اور اس کے نیچے نظر آنے والے ٹری اسٹرکچر میں سے Home پر کلک کریں۔ اب New Group کے بٹن پر کلک کریں۔ اس گروپ کا نام جو چاہیں رکھ دیں۔ اس سے کوئی فرق نہیں پڑتا۔ آپ دیکھیں گے کہ نیا گروپ Home کے نیچے آگیا ہے۔ آخری کام آپ نے یہ کرنا ہے کہ Add کے بٹن پر کلک کر دیں۔ اس کے

مائیکروسافٹ ورڈ میں یہ سہولت Calculate کی شکل میں موجود ہے۔ آپ کو یہ آپشن اس وقت تک نہیں نظر آئے گا جب تک آپ اسے خود کسی مینو یا ربن پر شامل نہیں کریں گے۔ ہم یہاں مائیکروسافٹ ورڈ 2013 استعمال کرتے ہوئے آپ کو اسے ربن میں شامل کرنے کا طریقہ بتائیں گے۔ ورڈ کے پرانے ورژن میں بھی طریقہ یہی رہتا ہے، لیکن یوزر انٹرفیس مختلف ہو سکتا ہے۔

ساتھ ہی Tools Calculate نامی ایک بٹن آپ کو ربن میں نظر آنا شروع ہو جائے گا۔ اب آپ اپنے ڈاکیومنٹ میں 2+2+3 یا کوئی اور ریاضیاتی عمل ترکیب لکھیں، اسے منتخب کریں اور Tools Calculate کے بٹن پر کلک کریں۔ جواب کلپ بورڈ پر کاپی ہو جائے گا جسے



سب سے پہلے مائیکروسافٹ ورڈ کو کھول کر ربن پر خالی جگہ دیکھ کر ماؤس سے آپ کہیں بھی پیسٹ کر سکتے ہیں۔



موجود ہوتی ہے۔ فلش ڈرائیو سے آپریٹنگ سسٹم کی انسٹالیشن سی ڈی/ڈی وی ڈی کے مقابلے میں زیادہ تیز رفتاری سے ہوتی ہے۔

اگر آپ بھی مائیکروسافٹ ونڈوز سسٹم، ایٹ یا ٹین فلش ڈرائیو کے ذریعے کمپیوٹر/لیپ ٹاپ میں انسٹال کرنا چاہتے ہیں تو اس کا طریقہ اب بے حد آسان ہے۔ یہی نہیں، آپ لینکس کی تقریباً تمام اہم ڈسٹری بیوٹڈ سسٹمز، لینکس منٹ، کالی لینکس، بیک ٹریک، فیڈورا وغیرہ کے علاوہ معروف انٹینی وائرس کمپنیوں کی ریسکیو سی ڈیز کو بھی فلش ڈرائیو کے ذریعے بوٹ کروا سکتے ہیں۔

آپ کو صرف Universal USB Installer درکار ہوگا۔ یہ آپ درج ذیل ربط سے ڈاؤن لوڈ کر سکتے ہیں:

<http://www.pendrivelinux.com/>

universal-usb-installer-easy-as-1-2-3/

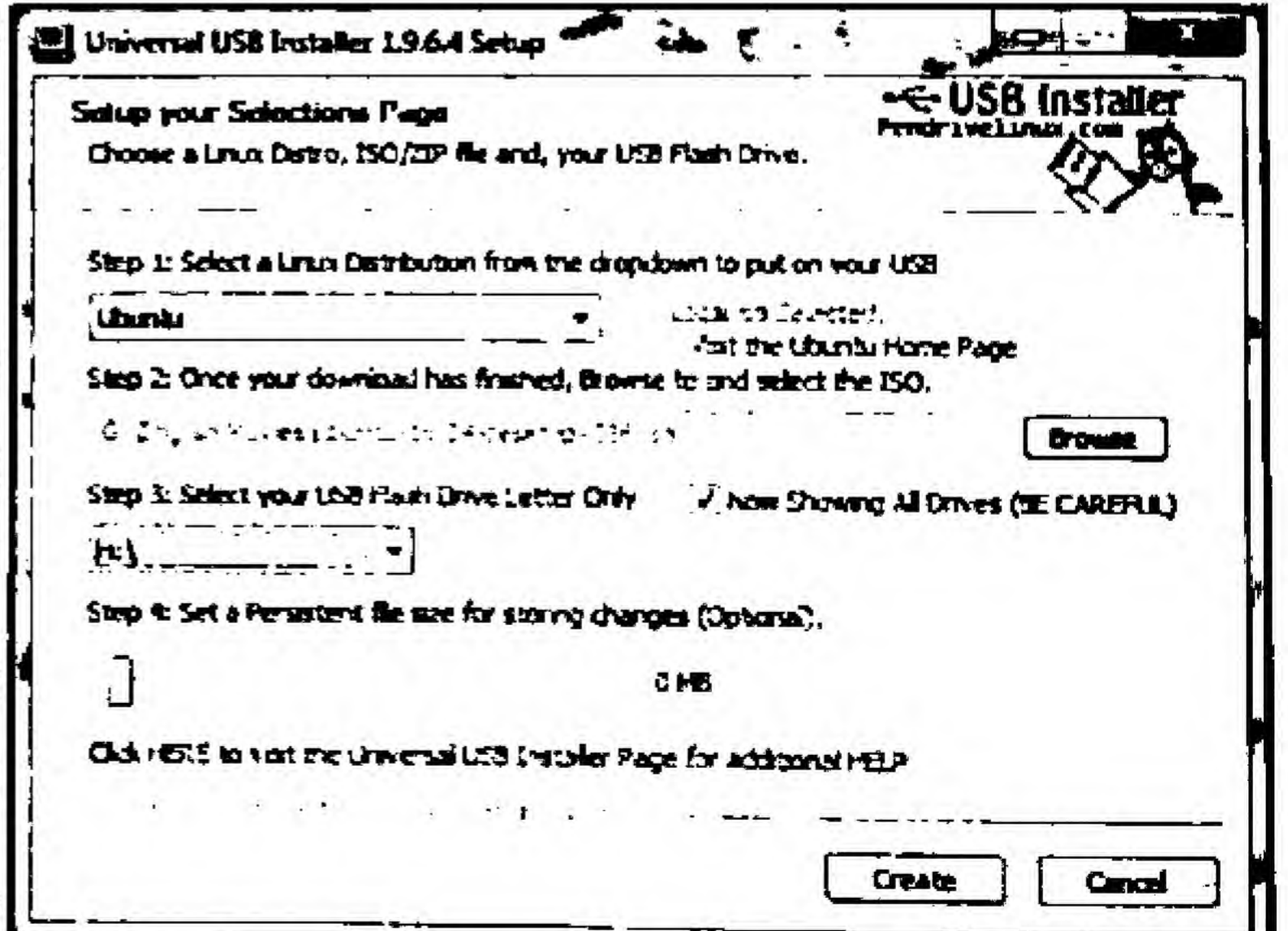
یہ پورٹبل سافٹ ویئر ہے یعنی اسے انسٹال کرنے کی ضرورت بھی پیش نہیں آتی۔ بس ڈاؤن لوڈ کریں اور چلا دیں۔ ساتھ ہی آپ کو ایک عدد فلش ڈرائیو بھی درکار ہوگی۔ ہم چار گیگا بائٹس سے زائد کی فلش ڈرائیو کا مشورہ دیں گے۔ اگر یہ فلش ڈرائیو یو ایس بی ورژن 3 سے مطابقت رکھتی ہو تو زیادہ بہتر ہے۔ اس فلش ڈرائیو میں کوئی ڈیٹا محفوظ نہ کریں۔ یونی ورسل یو ایس بی انسٹالر جب اس فلش ڈرائیو کو بوٹ ایبل بنائے گا تو اسے فارمیٹ کر دے گا۔ اب اگلا مرحلہ یہ ہے کہ فلش ڈرائیو کو کمپیوٹر سے جوڑیں اور یونی ورسل یو ایس بی انسٹالر کو چلائیں۔ اس کی مرکزی اسکرین پر 1 Step کے نیچے موجود ڈراپ ڈاؤن لسٹ میں سے وہ آپریٹنگ سسٹم منتخب کریں جس کی بوٹ ایبل فلش ڈرائیو بنانا مقصود ہے۔ ساتھ ہی Download Link کے چیک باکس پر کلک کریں۔ ایک نیا پیج باکس کھلے گا۔ آپ Yes کے بٹن پر کلک کر دیں۔ ایسے کرنے سے ویب براؤزر میں اس آپریٹنگ سسٹم کی آئی ایس او فائل ڈاؤن لوڈ کرنے کے لئے ویب پیج کھل جائے گا۔ آپ مطلوبہ آپریٹنگ سسٹم کی آئی ایس او فائل لوڈ کریں اور یونی ورسل یو ایس بی انسٹالر میں Step 2 میں اس ISO فائل کو منتخب کریں۔ Step 3 میں وہ فلش ڈرائیو منتخب کریں جسے بوٹ ایبل بنانا ہے۔ آخری مرحلے میں Create کے بٹن پر کلک کریں۔

آپریٹنگ سسٹم

درکار آپریٹنگ سسٹم کو فلش ڈرائیو کے ذریعے نصب کیجئے

آج کل کا زمانہ یو ایس بی فلش ڈرائیو کا ہے۔ ایک وقت تھا جب ونڈوز 3.1 کی انسٹالیشن کے لئے 5 فلاپی ڈسکس آتی تھیں۔ ونڈوز 95 آئی تو اس وقت سی ڈی ڈرائیو اتنی عام نہیں تھی۔ اس لئے ونڈوز 95 کو بھی فلاپی ڈسکس پر ریلیز کیا گیا۔ ونڈوز 95 کو انسٹال کرنے کے لئے اس وقت تقریباً 21 فلاپی ڈسکس درکار ہوتی تھیں۔ سوچیں اگر ونڈوز سسٹم بھی فلاپی ڈسکس کے ذریعے انسٹال کرنی پڑتی تو ہمیں کتنی فلاپی ڈسکس درکار ہوتیں؟ جی ہاں، ہمیں تقریباً ڈھائی ہزار فلاپی ڈسکس درکار ہوتیں۔ بات ہو رہی تھی فلش ڈرائیو کی۔ فلش ڈرائیو نے سی ڈی اور ڈی وی ڈی ڈرائیو کو بھی ماضی کا قصہ بنادیا ہے۔ اب جدید لیپ ٹاپس میں یہ ڈرائیو سرے سے ہوتی ہی نہیں۔

کمپیوٹر میں آپریٹنگ سسٹم انسٹال کرنے کے لئے بھی سی ڈی یا ڈی وی ڈی کی محتاجی ختم ہو چکی ہے۔ یہ کام بھی اب فلش ڈرائیو سے کیا جاتا ہے کیونکہ اب زیر استعمال تقریباً تمام ہی کمپیوٹروں میں فلش ڈرائیو سے بوٹ ہونے کی سہولت





گوگل ٹپ

اپنے گوگل اکاؤنٹ

کا ڈیٹا براہ راست ڈراپ باکس

یا ون ڈرائیو میں منتقل کریں

ہوتا جا رہا ہے، ٹیک آؤٹ پر دستیاب آپشنز کی تعداد بھی بڑھتی جا رہی ہے۔  
ایسا مشکل ہی ہے کہ آپ گوگل کی سروسز سے جان چھڑانے کے لئے ان کے  
سروسز سے اپنا ڈیٹا اٹھا کر کہیں لے جانا چاہتے ہوں۔ بلکہ گوگل ٹیک آؤٹ کو آپ  
اپنے قیمتی ڈیٹا کا بیک اپ بنانے کے لئے استعمال کرنا چاہیں گے۔ اسی سال  
فروری کے آخری ہفتے میں گوگل نے ٹیک آؤٹ میں مزید سہولیات اور بہتری کا  
اعلان کیا۔ اب آپ گوگل کے سروسز پر موجود اپنے قیمتی ڈیٹا کا بیک اپ براہ  
راست ڈراپ باکس یا مائیکروسافٹ ون ڈرائیو کلاؤڈ اسٹوریج پر کر سکتے ہیں۔  
اس سے پہلے گوگل ٹیک آؤٹ کے ذریعے آپ اپنا ڈیٹا یا تو ڈاؤن لوڈ کر سکتے  
تھے یا پھر اسے گوگل ہی کی کلاؤڈ اسٹوریج سروسز گوگل ڈرائیو پر بیک اپ کر سکتے  
تھے۔ گوگل ٹیک آؤٹ تک رسائی کے لئے یہ ربط ملاحظہ کریں:

<https://www.google.com/settings/takeout>

اگر آپ گوگل اکاؤنٹ میں پہلے سے سائن ان نہیں ہیں تو ٹیک آؤٹ  
آپ سے پہلے لاگ ان ہونے کو کہے گا۔ آپ اپنے گوگل اکاؤنٹ کے  
یوزر نیم اور پاس ورڈ کے ذریعے لاگ ان ہو جائیں۔ اب آپ کو ان تمام  
سروسز کی فہرست نظر آئے گی جن کا ڈیٹا آپ ڈاؤن لوڈ کر سکتے ہیں۔ جس  
سروس کے سامنے سبز رنگ کے ٹیک کا نشان موجود ہے، اس کا ڈیٹا  
ایکسپورٹ کیا جائے گا۔ آپ جس سروس کا ڈیٹا ایکسپورٹ نہیں کرنا  
چاہتے، اسے کے سامنے موجود سبز رنگ کے نشان پر کلک کر کے اسے غیر  
منتخب کر دیں۔ اسی طرح آپ سروس کے نام پر کلک کر کے اس کے متعلق  
آپشنز متعین کر سکتے ہیں۔ مثلاً آپ جی میل کی سروس پر کلک کر کے یہ منتخب

Download your data

Product	Details	Select none
Gmail		<input checked="" type="checkbox"/>
Blogger	All blogs	<input checked="" type="checkbox"/>
Bookmarks		<input checked="" type="checkbox"/>
Calendar	All calendars	<input checked="" type="checkbox"/>
Contacts	vCard format	<input checked="" type="checkbox"/>
Drive	All files Microsoft Powerpoint and 3 other formats	<input checked="" type="checkbox"/>
Fit	All data types	<input checked="" type="checkbox"/>
Google Photos	All photo albums	<input checked="" type="checkbox"/>
Google Play Books	All books ePub format	<input checked="" type="checkbox"/>

گوگل آپ کو ہنسی خوشی اپنا ڈیٹا گوگل کے سروسز سے اٹھا کر کہیں بھی  
لے جانے کی سہولت دیتا ہے۔

گوگل نے Takeout نامی سروس کا آغاز 2011ء میں کیا  
تھا۔ اس سروس کے ذریعے گوگل کے صارفین اپنا ڈیٹا مثلاً جی میل  
میں موجود آپ کے ای میل پیغامات، گوگل ڈرائیو پر موجود فائلیں،  
رابطہ نمبرز اور ای میل ایڈریسز، کلینڈر ڈیٹا، بلاگر ڈیٹا، گوگل فونٹوز  
وغیرہ ڈاؤن لوڈ کر سکتے ہیں۔ پانچ سال پرانی اس سروس کو گوگل  
تواتر سے اپ ڈیٹ کرتا رہتا ہے اور جیسے گوگل کی سروسز میں اضافہ

✓ 1 product selected

Customize archive format

Choose your archive's file type and whether you w

Send download link via email

no cloud

File type

zip

Zip files can be opened on almost any computer.  
Archives larger than 2GB will be split into multiple zip  
files.

Add to Drive

Add to Dropbox

Add to OneDrive

We will upload it to  
your location. Once  
the archive reaches your Dropbox account as you've  
requested, Google is no longer responsible and the  
archive will be covered by the Dropbox terms of use.

Link account and create archive



ڈراپ باکس یا ون ڈرائیو کی لاگ ان سکرین کی جانب لے جائے گا۔ آپ اپنے ڈراپ باکس / ون ڈرائیو پر نیم اور پاس ورڈ سے لاگ ان ہو جائیں۔

ڈراپ باکس / ون ڈرائیو آپ سے اجازت طلب کرے گا کہ آیا Google Download Your Data کو آپ کے ڈراپ باکس / ون ڈرائیو کا ڈنٹ تک رسائی دی جائے۔ آپ Allow کے بٹن پر کلک کر دیں۔



Google Download Your Data would like access to its own folder, Apps > Google Download Your Data, inside your Dropbox. Learn more

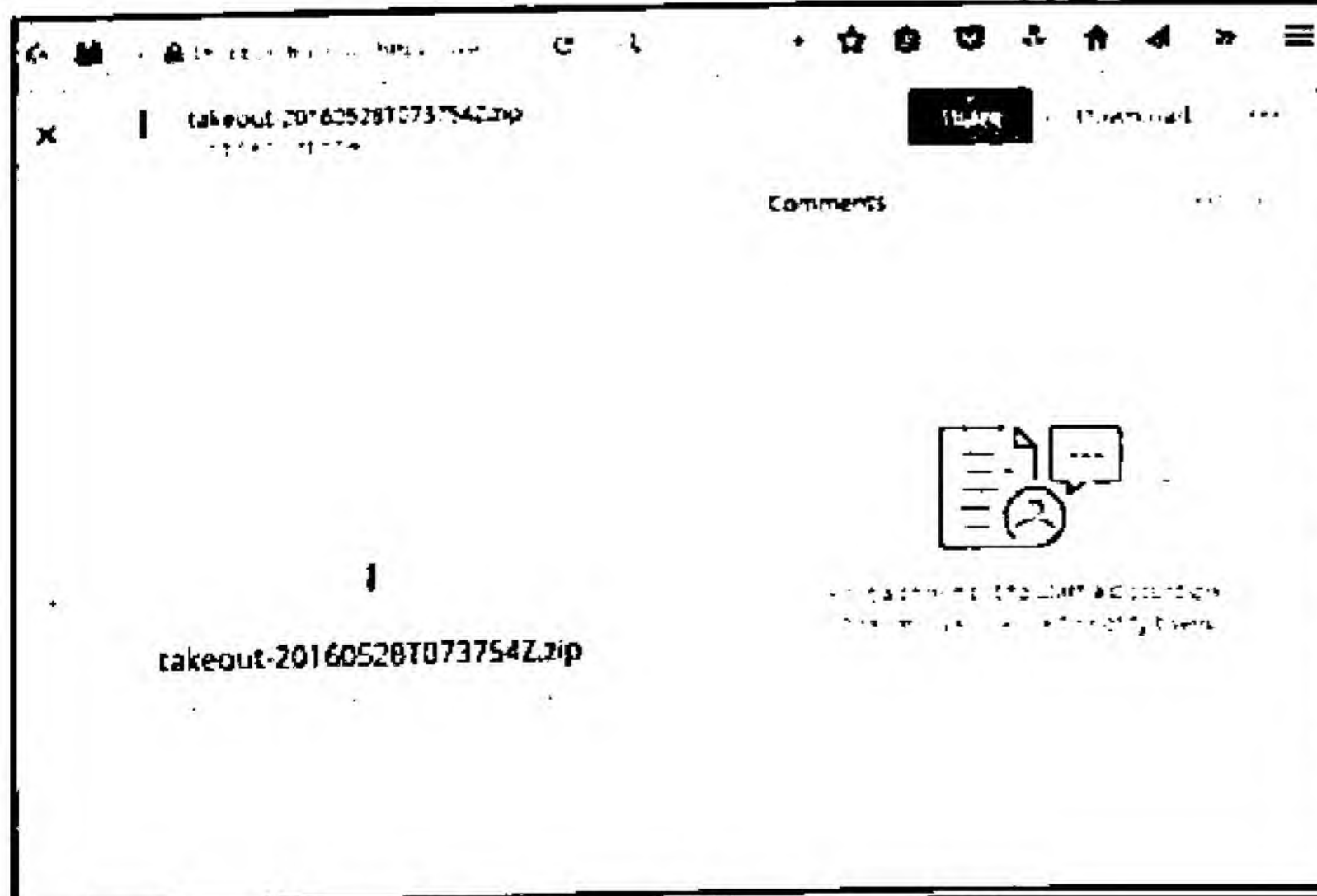
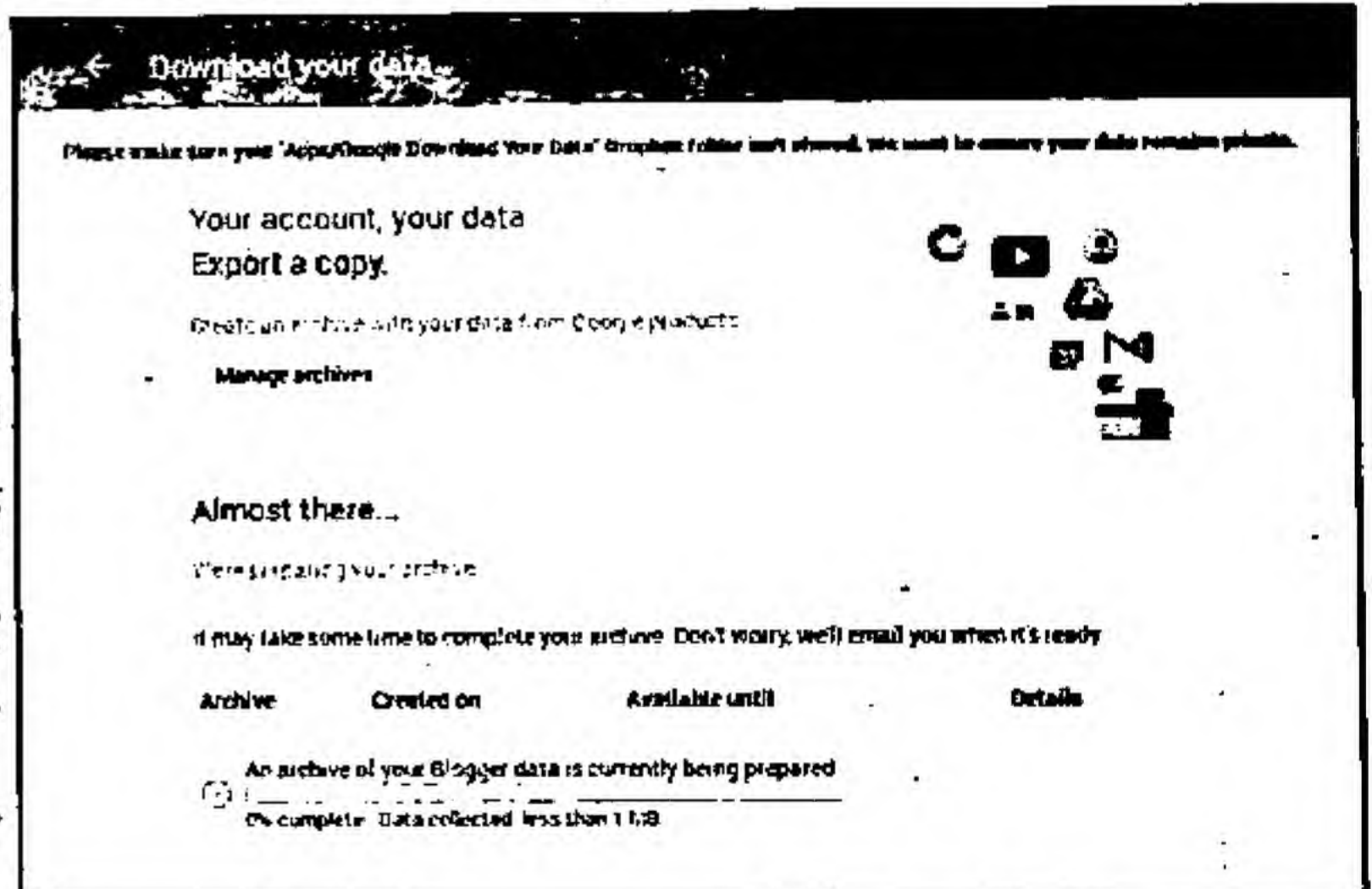
Cancel

Allow

اس کے ساتھ ہی گوگل ٹیک آؤٹ آپ کے ڈیٹا کو جمع کر کے اس کی آرکائیو فائل بنانا شروع کر دے گا۔ اگر آپ نے کئی سروسز کا ڈیٹا ایکسپورٹ کرنے کے لئے منتخب کیا ہے تو اس میں کافی وقت لگ سکتا ہے۔ خصوصاً جی میل کا ڈیٹا ایکسپورٹ ہونے میں خاصا وقت لگتا ہے۔ لیکن چونکہ یہ سارا کام خود کار طریقہ سے ہوتا ہے، اس لئے آپ یہ کام ٹیک آؤٹ کے حوالے کرنے کے بعد آرام کر سکتے ہیں۔ جیسے ہی یہ عمل مکمل ہوگا، آپ کو بذریعہ ای میل مطلع کر دیا جاتا ہے اور آپ اپنا ڈیٹا ڈراپ باکس / ون ڈرائیو پر ملاحظہ کر سکیں گے۔ اب آپ نے خیال یہ رکھنا ہے کہ جس فولڈر میں یہ ڈیٹا ہے، وہ شیئر نہ ہو۔ ورنہ آپ کا نجی نوعیت کے ڈیٹا کا بیک اپ وبال جان بن سکتا ہے۔ ایک بات اور دھیان میں رکھیں گے کہ اگر آپ نے آرکائیو فائل فارمیٹ میں zip منتخب کیا تھا اور آپ کا ڈیٹا 2 گیگا بائٹس سے زیادہ سائز کا ہے تو گوگل ٹیک آؤٹ اس ڈیٹا کو 2،2 گیگا بائٹس کی فائلوں کی شکل میں محفوظ کرے گا۔

کر سکتے ہیں کہ کس لیبل کے تحت موجود پیغامات کو ڈاؤن لوڈ کیا جائے اور کن پیغامات کو ایکسپورٹ نہ کیا جائے۔

اس کے بعد سروسز کی فہرست کے نیچے موجود Next کے نیلے بٹن پر کلک کریں۔ اگلے مرحلے میں ٹیک آؤٹ آپ کو بتائے گا کہ آپ نے کون کون سی سروسز کا ڈیٹا ایکسپورٹ کرنے کے لئے منتخب کیا ہے۔ یہ ڈیٹا آرکائیو فائل کی شکل



میں محفوظ کیا جاتا ہے اور آپ اسے zip یا tgz یا tbz فارمیٹ میں محفوظ کر سکتے ہیں۔ یاد رہے کہ یہ تینوں فارمیٹ آپ WinRAR کے ذریعے کھول سکتے ہیں اور تمام ڈیٹا دیکھ سکتے ہیں۔

فائل ٹائپ منتخب کرنے کے بعد Delivery method کی ڈراپ ڈاؤن لسٹ میں سے آپ Add to Dropbox یا Add to OneDrive کا انتخاب کر لیں۔ آخری مرحلے کے طور پر آپ Link account and create archive کے بٹن پر کلک کر دیں۔ اس کے ساتھ ہی گوگل ٹیک آؤٹ آپ کو آپ کے انتخاب یعنی



ونڈوز ٹپ

## کیا ہے ہارڈ ڈسک کی بینش کھینچ کر بیٹھا ہے؟

جس رفتار سے پروسیسر پر ٹرانسٹر کی تعداد میں اضافہ ہوا ہے، اسی رفتار سے ہارڈ ڈسک کی گنجائش میں بھی اضافہ ہوا ہے۔ کہاں وہ دن تھے کہ چالیس گیگا بائٹس کی ہارڈ ڈسک عجوبہ ہوا کرتی تھی اور اب کہاں یہ عالم ہے کہ ایک ٹیرا بائٹس کی ہارڈ ڈسک والے پرانے لیپ ٹاپ بھی با آسانی مل جاتے ہیں۔ جس حساب سے ہارڈ ڈسک کی گنجائش میں اضافہ ہوا ہے، اسے حساب سے ہماری ضرورت بھی پھلتی جا رہی ہے۔ چند سو میگا بائٹس میں آنے والی فلمیں اب گیگا بائٹس میں آنے لگی ہیں۔ ویڈیو ٹیم جو کبھی ایک سی ڈی میں چار آ جاتے تھے، اب دو ڈی وی ڈیز میں ایک ہوتا ہے۔

ہارڈ ڈسک کی گنجائش جتنی بھی ہو، ہماری ڈیٹا رکھ کر بھول جانے کی عادت اسے ہمیشہ کم ثابت کر دیتی ہے۔ اس لئے بعض اوقات ضروری ہو جاتا ہے کہ آپ پرانے اور غیر ضروری ڈیٹا کو ہارڈ ڈسک سے نکال باہر کریں تاکہ نئے ڈیٹا کے لئے گنجائش پیدا کی جاسکے۔ مائیکروسافٹ ونڈوز میں آپ سرچ کے آپشن کے ذریعے بڑے سائز کی فائلوں کو تلاش کر سکتے ہیں اور انہیں ڈیلیٹ بھی کر سکتے

ہیں۔ لیکن اگر ایک فولڈر کے اندر تین تین میگا بائٹس کی تین ہزار فائلیں ہوں تو اس مخصوص فولڈر کو تلاش کرنے کے لئے ونڈوز میں کوئی آسان طریقہ موجود نہیں۔ اس کے لئے آپ کو تھرڈ پارٹی سافٹ ویئر کی ضرورت پڑے گی جو ہارڈ ڈسک میں موجود ہر فولڈر کا معائنہ کر کے آپ کو بتائے کہ ان کا سائز کیا ہے۔

اس سے پہلے کہ ہم آپ کو تھرڈ پارٹی سافٹ ویئر کی طرف لے جائیں، آئیں آپ کو بتاتے ہیں کہ ونڈوز میں بڑے سائز کی فائلیں کیسے تلاش کی جاتی ہیں۔ آپ کی بورڈ سے ونڈوز کی اور F کا بٹن ایک ساتھ دبائیں۔ اس سے سرچ کی ونڈو کھل جائے گی۔ دوسرا طریقہ یہ ہے کہ ونڈوز ایکسپلورر کھول لیں۔ تیسرا طریقہ یہ ہے کہ مائی کمپیوٹر پر ڈبل کلک کر دیں۔ ان تینوں طریقوں پر عمل کے بعد جو ونڈو کھلے، اس میں دائیں طرف اوپر موجود سرچ باکس کے اندر ماؤس سے کلک کریں اور اس میں size:gigantic ٹائپ کر کے کی بورڈ سے اینٹر کا بٹن دبادیں۔ کچھ ہی دیر میں ونڈوز سرچ وہ تمام فائلیں تلاش کر لائے گی جن کا سائز 128 میگا بائٹس سے زیادہ ہے۔ آپ انہیں منتخب کر کے ڈیلیٹ کر سکتے ہیں۔

آپ اس تلاش کو پورے کمپیوٹر کے بجائے صرف کسی مخصوص ڈرائیو بھی چلا سکتے ہیں۔ اس کے لئے وہ ڈرائیو کھولیں اور کی بورڈ سے ونڈوز کی اور F کا بٹن ایک ساتھ دبادیں۔

اس کے علاوہ اسے مزید بہتر کرنے کے لئے آپ فائل ٹائپ کا انتخاب بھی کر سکتے ہیں۔ مثلاً اگر مجھے صرف وہ mp4 فائلیں تلاش کرنی ہیں جن کا سائز 128 میگا بائٹس سے زیادہ ہے تو اس کیلئے میں سرچ باکس میں یہ ٹائپ کروں گا:

\*.mp4 size:gigantic

یعنی اس کا مطلب یہ ہے کہ کسی مخصوص ایکسٹینشن والی فائلوں کو تلاش کرنے کے لئے آپ \* کے بعد ایکسٹینشن لکھیں گے۔

آپ سوچ رہیں ہونگے کہ کیا صرف 128 میگا بائٹس سے بڑی فائلیں ہی تلاش کی جاسکتی ہیں؟ کیا 500 میگا بائٹس یا اس سے بڑی فائلیں تلاش کرنا ممکن نہیں؟ بالکل جناب، آپ size: لکھ کر آگے فائل کا سائز لکھ دیں جسے تلاش کرنا مقصود ہے۔ مثال کے طور پر پانچ سو میگا بائٹس سے بڑی فائلیں تلاش کرنے کے لئے ہم یہ لکھیں گے:

size:>500M

New folder	
Date modified	type:document
6/7/2013 9:33 PM	size:>1000M
10/19/2011 10:00 ...	size:1000M
6/8/2013 4:20 PM	Add a search filter
6/8/2013 4:20 PM	Date modified: Size:
6/8/2013 4:22 PM	File folder
7/14/2009 10:52 AM	File folder
10/19/2011 10:00 ...	File folder



اب فرض کریں کہ آپ صرف میڈیا فائلیں تلاش کرنا چاہتے ہیں جن کا سائز 500 میگا بائٹس سے زیادہ ہے تو پھر کیا کریں؟ ایسی صورت میں آپ کو type کا فیلڈ استعمال کرنا ہوگا۔ کیسے؟ ایسے!

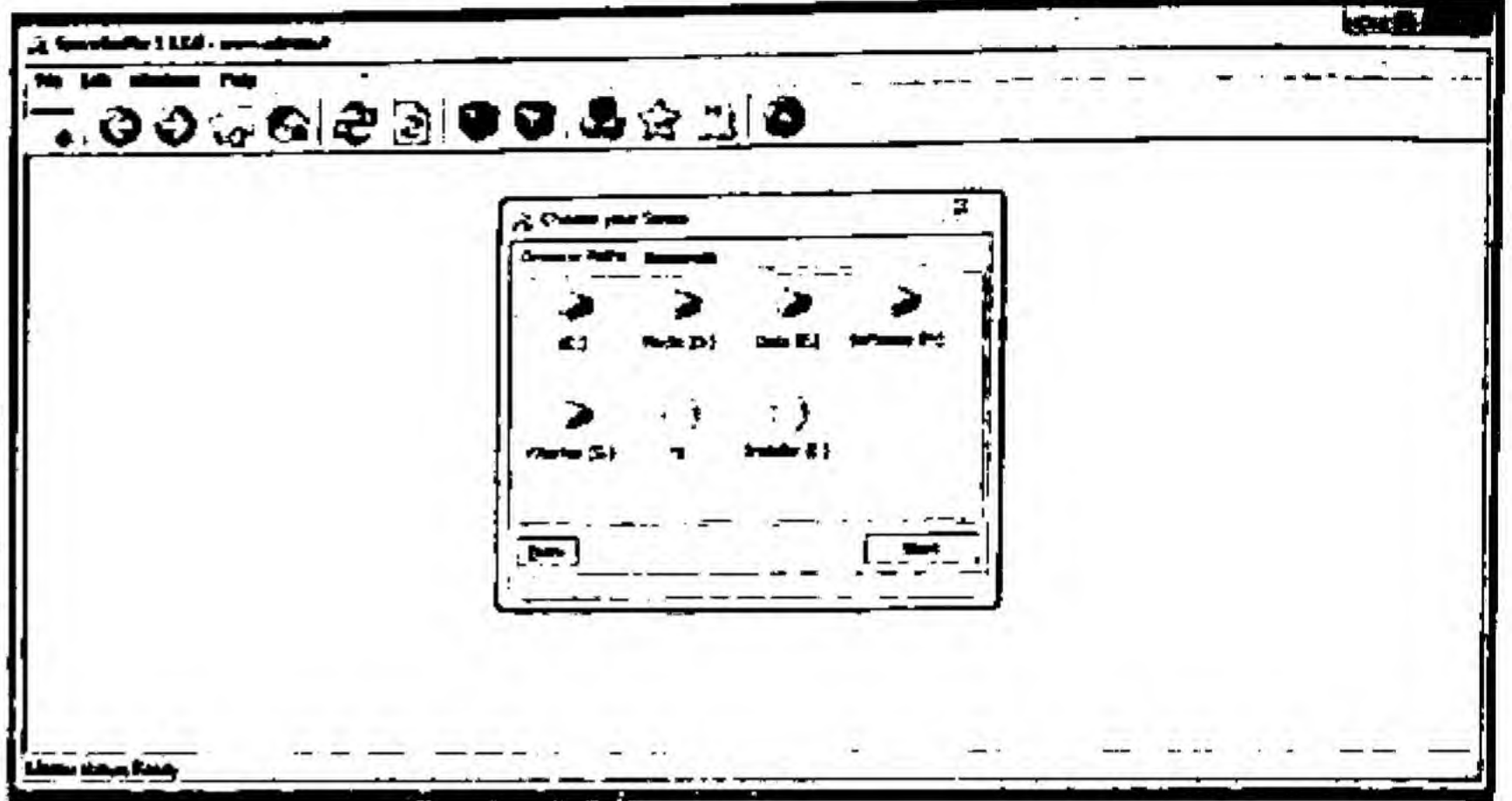
type: media size:>500M

ٹیکسٹ فائلیں، ویب سائٹس، پی ڈی ایف فائلیں اور مائیکروسافٹ آفس کی فائلوں کی ٹائپ document ہوگی۔

نتیجہ میں جو فائلیں ظاہر ہوتی ہیں، آپ انہیں منتخب کر کے ڈیلیٹ کر سکتے

وینڈوز میں کسی فولڈر کا سائز جانچنے کا ایک ہی طریقہ ہے، یعنی اس فولڈر پر رائٹ کلک کر کے پراپرٹیز کا انتخاب کریں۔ ایسے میں آپ کو تھرڈ پارٹی سافٹ ویئر کی ضرورت پیش آتی ہے جو آپ کو ہر فولڈر کا سائز خود بخود بتا دے۔

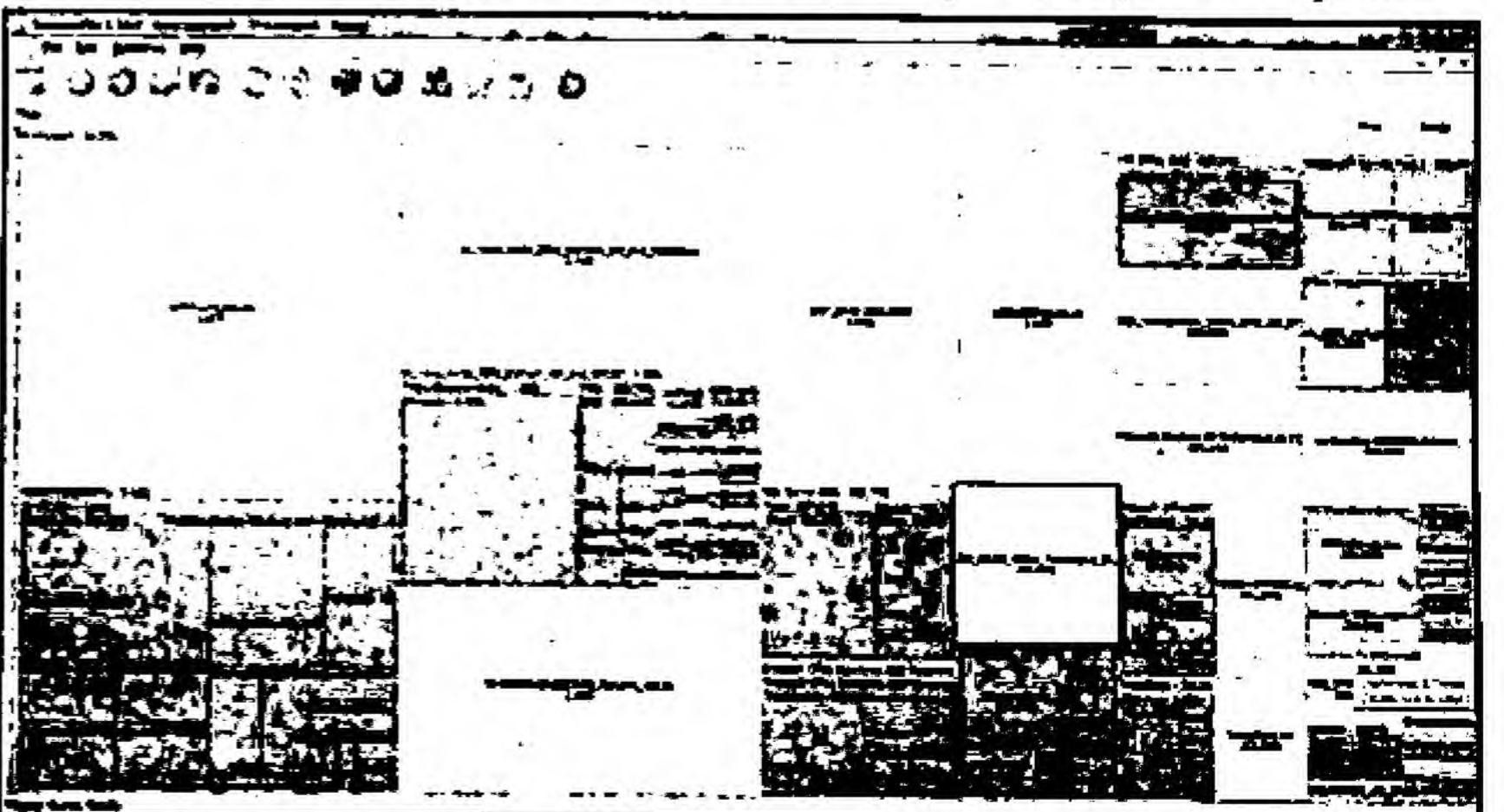
SpaceSniffer ایسا ہی ایک مفت سافٹ ویئر ہے۔ آپ اسے درج ذیل ربط سے ڈاؤن لوڈ کر سکتے ہیں:



اس کا سائز صرف 1.6 میگا بائٹس ہے اور یہ ایک پورٹبل ایپلی کیشن ہے یعنی اسے نصب کرنے کی بھی ضرورت نہیں۔ بس ڈاؤن لوڈ کریں اور چلائیں۔ البتہ یہ ایک زیپ فائل کی شکل میں ڈاؤن لوڈ ہوتا ہے جسے ان زیپ کرنے کے لئے آپ کو یون زیپ یا 7-zip کی ضرورت ہوگی۔

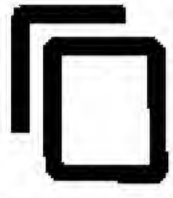
آپ اسپیس سنیفر کو جب چلاتے ہیں تو پہلے مرحلے میں آپ سے یہ پوچھتا ہے کہ کس ڈرائیو یا پاتھ پر موجود فولڈرز اور فائلوں کا تجزیہ کیا جائے؟ آپ چاہیں تو کسی ڈرائیو پر آئی کن پر کلک کر دیں یا Path کے بٹن پر کلک کرے وہ فولڈر منتخب کر لیں جس میں موجود فولڈرز اور فائلوں کا تجزیہ مقصود ہے۔ اس کے بعد Start کے بٹن پر کلک کر دیں۔

لیجئے، اگلے چند لمحوں میں آپ کی منتخب کردہ ڈرائیو یا فولڈر کا مکمل احوال آپ کے سامنے ہوگا۔ فولڈر اور فائلیں الگ الگ رنگوں میں ظاہر کی جاتی ہیں، جس سے انہیں پہچانا آسان ہو جاتا ہے۔ آپ ان رنگوں کو Edit مینو میں موجود Configure سے تبدیل کر سکتے ہیں۔ ہر فولڈر اور فائل کے ساتھ اس کا سائز بھی تحریر ہوتا ہے۔ جس فائل یا فولڈر کو کھولنا ہو یا اسے ڈیلیٹ کرنا ہو، اس پر مائوس سے رائٹ کلک کر دیں۔ کسی فولڈر پر ڈبل کلک کر کے آپ اس کے اندر موجود فائلوں اور فولڈرز کی تفصیل بھی ملاحظہ کر سکتے ہیں۔





## Share



Copy link



Facebook



Hangouts



Gmail



Google+



Messaging



## اسمارٹ فون ٹپ

بغیر کسی اضافی سافٹ ویئر کے  
اسمارٹ فون میں یوٹیوب سے  
ویڈیو ڈاؤن لوڈ کیجیے

ہم نے کئی بار کمپیونگ کے ان صفحات پر انٹرنیٹ سے ویڈیو ڈاؤن لوڈنگ کے متعلق مضامین شائع کئے ہیں۔ پی سی ڈاکٹر ہو یا کمپیونگ ٹپس، انٹرنیٹ سے ویڈیو ڈاؤن لوڈ کرنے کی تقریباً ہر ترکیب اور جگاڑ ہم بتا چکے ہیں۔ اس کے پیچھے ایک بڑی وجہ ہے۔ انٹرنیٹ سے ویڈیو ڈاؤن لوڈ کرنا ہمارا قومی مسئلہ ہے۔ کمپیوٹر

آپ کو گوگل پلے اسٹور پر نہیں ملے گی۔ مائیکروسافٹ ونڈوز فون اور ایپل آئی فون کے ساتھ بھی یہی معاملہ ہے اور اس کام کے لئے استعمال ہونے والی ایپلی کیشنز کو تھرڈ پارٹی ویب سائٹ سے ڈاؤن لوڈ کرنا پڑتا ہے۔ یہ ایک خطرناک کام ہے اور ہم ایپلی کیشن اسٹور کے علاوہ کہیں سے بھی کوئی ایپلی کیشن ڈاؤن لوڈ کر کے نصب کرنے کا مشورہ نہیں دیں گے۔ یہی دیکھ لیں کہ نیوب میٹ کی درجنوں جعلی ایپلی کیشنز مختلف ویب سائٹس پر دستیاب ہیں۔ ان میں سے اصل کون سی ہے اور کون سی ایپلی کیشن آپ کا ڈیٹا چرانے کے لئے ہے، یہ بتانا بہت مشکل ہے۔



اس لئے ہم جو ترکیب بتانے جا رہے ہیں، اس میں آپ کو کسی تھرڈ پارٹی ایپلی کیشن کی ضرورت نہیں اور آپ اسے کسی بھی اینڈروئیڈ فون، مائیکروسافٹ ونڈوز فون، بلیک بیری یا ایپل آئی فون/آئی پیڈ پر آزما سکتے ہیں۔

اس بات کے قومی امکانات ہیں کہ آپ کے اسمارٹ فون میں پہلے سے یوٹیوب ایپلی کیشن نصب ہوگی۔ اگر نہیں ہے تو آپ اپنے اسمارٹ فون کے متعلقہ ایپلی کیشن اسٹور سے اسے مفت ڈاؤن لوڈ کر کے نصب کر سکتے ہیں۔

یوٹیوب کی ایپلی کیشن کھولیں اور وہ ویڈیو چلائیں جسے آپ ڈاؤن لوڈ کرنا چاہتے ہیں۔ اب اگلا کام آپ نے یہ کرنا ہے کہ Share کا بٹن ڈھونڈیں۔ اس کے لئے آپ ویڈیو پر Tap کریں یعنی انگلی سے ویڈیو کو چھویں۔ شیر کا آئی کن/بٹن ظاہر ہو جائے گا۔ یہ آئی کن عموماً یا پھر جیسا نظر آ رہا ہوتا ہے۔

پر کچھ اور کرنا آتا ہو یا نہ آتا ہو، اگر ویڈیو ڈاؤن لوڈ کرنا نہیں آتا تو ایسا لگتا ہے جیسے کچھ سیکھا ہی نہیں۔ ہمیں موصول ہونے والے بیشتر سوالات دونوعیت کے ہوتے ہیں۔ اول آئی ڈی ایم کیسے حاصل کریں اور دوسرا ویڈیو کیسے ڈاؤن لوڈ کریں۔ آئی ڈی ایم کی فرمائش بھی اسی لئے کی جاتی ہے کہ اس کے ذریعے ویڈیو ڈاؤن لوڈ کرنا آسان ہے۔

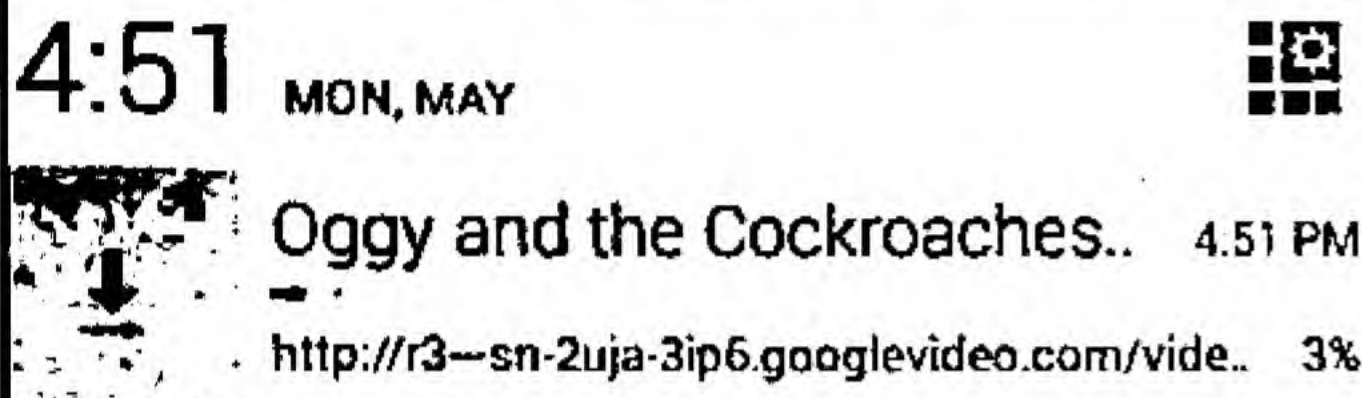
بہر حال، ایک بار پھر اسمارٹ فونز پر ویڈیو ڈاؤن لوڈ کرنے کی نئی ترکیب پیش خدمت ہے۔ یوٹیوب، فیس بک یا ڈیلی موشن سے ویڈیو ڈاؤن لوڈ کرنا قانونی ہے یا نہیں، یہ الگ بحث ہے۔ نیز، ایپلی کیشن اسٹور مثلاً گوگل ایپ اسٹور پر ایسی ایپلی کیشنز کی حوصلہ شکنی کی جاتی ہے جو ویڈیو ڈاؤن لوڈ کرنے میں استعمال کی جاتی ہیں۔ اینڈروئیڈ کے لئے معروف ایپلی کیشن نیوب میٹ (Tubemate)



ہوتا ہے، وہ بھی استعمال کیا جاسکتا ہے۔ براؤزر کی ایڈریس بار میں یہ یو آر ایل لکھیں:

<http://en.savefrom.net/>

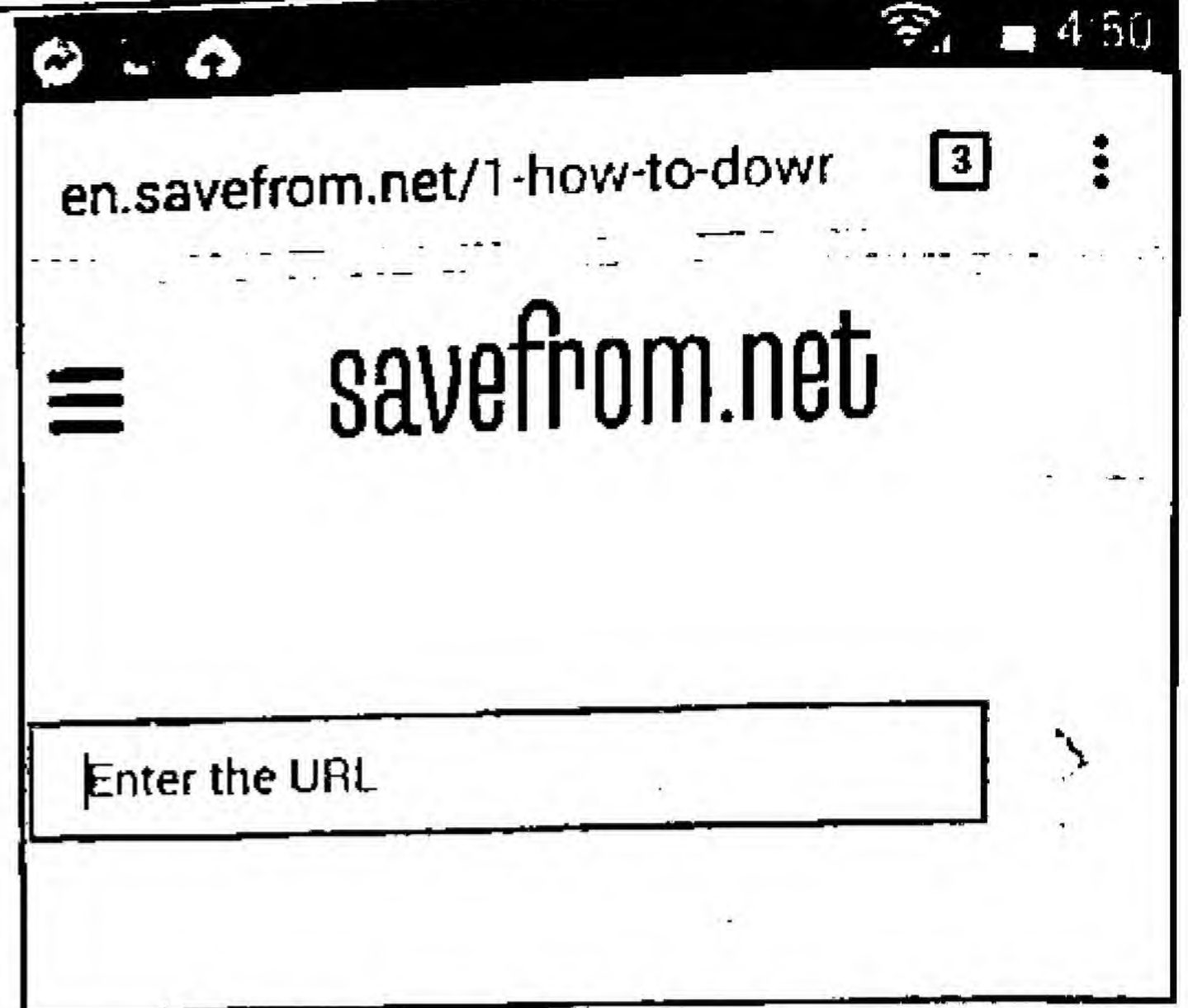
جو ویب سائٹ کھلے گی، اس میں آپ کو کاپی کئے ہوئے لنک پیسٹ کریں۔ اس کا طریقہ یہ ہے کہ ویب سائٹ پر نظر آنے والی ٹیکسٹ فیلڈ پر انگلی سے کچھ دیر کے لئے چھوئیں۔ ایک مینو ظاہر ہوگا، آپ اس میں سے پیسٹ منتخب کریں۔ پیسٹ کرنے کے بعد ٹیکسٹ باکس کے سامنے موجود > کے بٹن پر کلک کریں۔ اگلے مرحلے میں ویب سائٹ آپ سے پوچھے گی کہ کس ریزولوشن پر اس ویڈیو کو ڈاؤن لوڈ کرنا ہے۔ اگر ویڈیو ہائی ریزولوشن پر آپ لوڈ نہیں کی گئی تھی تو آپ کو



انتخاب کے لئے ریزولوشن کی فہرست بھی نہیں دکھائی جاتی۔ یہ صرف ان ویڈیوز کی صورت میں نظر آتی ہیں جنہیں ایچ ڈی کوالٹی میں آپ لوڈ کیا گیا ہو۔

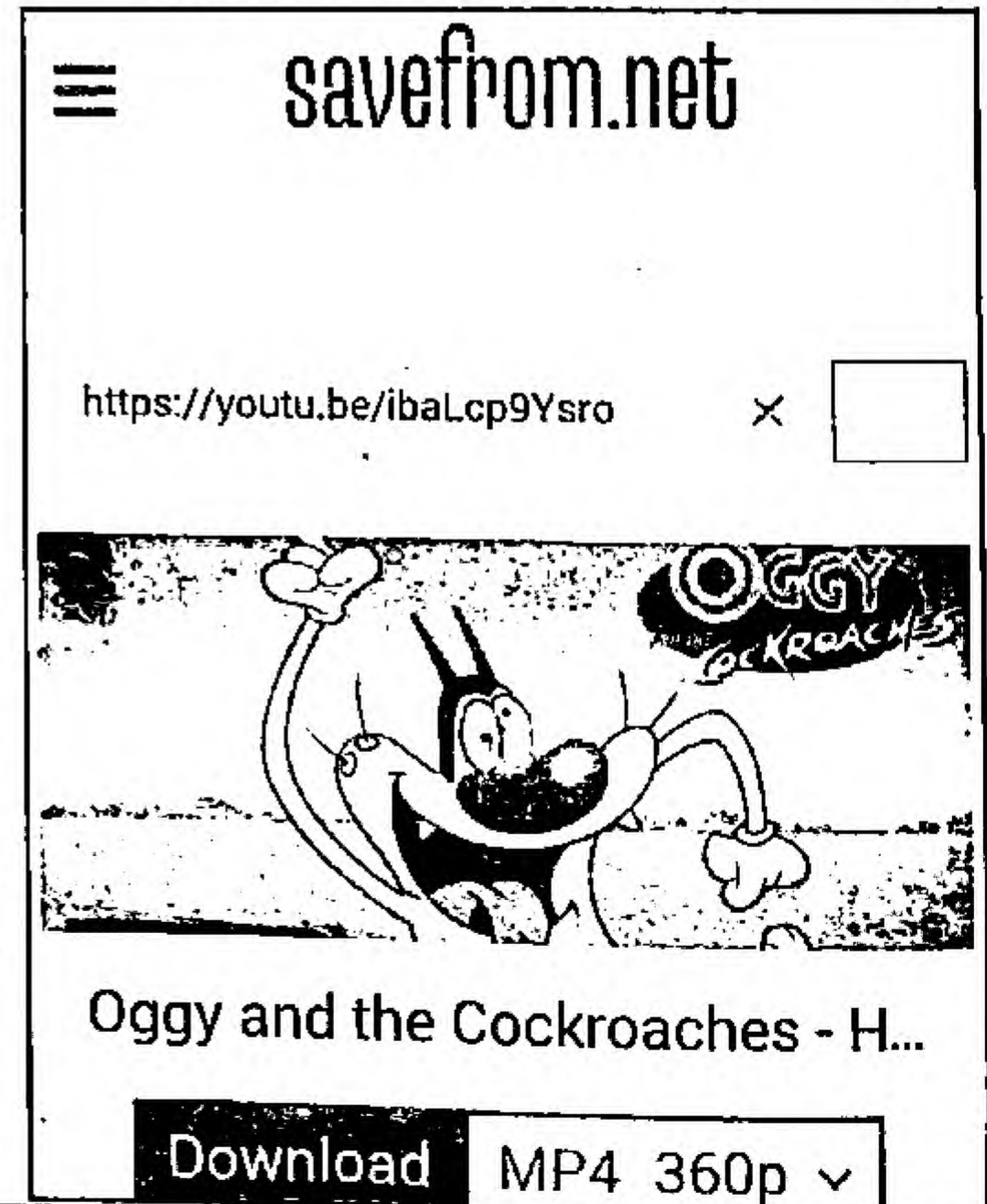
آپ ریزولوشن کا انتخاب کریں اور Download کے بٹن پر کلک کر دیں۔ لیجئے، اگلے ہی لمحے ویڈیو آپ کے اسمارٹ فون میں ڈاؤن لوڈ ہونا شروع ہو جائے گی اور وہ بھی بغیر کسی اضافی سافٹ ویئر کو نصب کئے۔

اگر آپ اس ویب سائٹ یعنی [savefrom.net](http://en.savefrom.net/) کو اپنے لیپ ٹاپ یا کمپیوٹر سے ملاحظہ کر رہے ہوں تو آپ اس کے ذریعے فیس بک، ڈیلی موشن، ساؤنڈ کلاؤڈ سمیت درجنوں دوسری ویب سائٹس سے ہر قسم کی ویڈیوز با آسانی ڈاؤن لوڈ کر سکتے ہیں۔ فیس بک کی اسمارٹ فون میں استعمال کی جانے والی ایپلی کیشن میں بھی کاپی لنک کا آپشن موجود ہے۔ لیکن یہ آپشن ویڈیو کے بجائے اسٹوری کا لنک کاپی کرتا ہے اور بد قسمتی سے [savefrom](http://en.savefrom.net/) یا دوسری ویب سائٹس اسٹوری کے بجائے برائے راست ویڈیو کا ربط مانگتی ہیں۔ البتہ اگر آپ اسمارٹ فون میں فیس بک ایپلی کیشن کے بجائے براؤزر میں فیس بک استعمال کرتے ہوئے ویڈیو کا ربط کاپی کر کے [savefrom.net](http://en.savefrom.net/) میں پیسٹ کر کے اسے ڈاؤن لوڈ کر سکتے ہیں۔



اس آئی کن پر کلک کرتے ہی فیس بک، ٹوئٹر وغیرہ کے آئی کن ظاہر ہو جائیں گے کہ ان میں سے کس پر شیئر کرنا ہے۔ ساتھ ہی ایک چھوٹا سا لنک Copy Link کا بھی ہوگا۔ آپ اس لنک پر کلک کریں۔ اس طرح ویڈیو کا لنک کلپ بورڈ پر کاپی ہو جائے گا۔

اسمارٹ فون میں اپنا پسندیدہ ویب براؤزر کھولیں۔ ضروری نہیں کہ آپ گوگل کروم یا فائر فوکس ہی استعمال کریں، جو براؤزر اینڈروئیڈ میں پہلے سے نصب





# اینڈروئیڈ کا اگلا ورژن اینڈروئیڈ این - کیا کیا ہے؟

کے پاس 30 ستمبر تک کا وقت ہے جو کہ اس ورژن کو شاندار بنانے کے لیے کافی ہے۔ تاہم اس سے یہ گمان بھی پیدا ہوتا ہے کہ اس سال گوگل نیکس کے اگلے ورژن بھی توقعات کے برعکس کچھ جلدی منظر عام پر آ جائیں گے کیونکہ نیکس کا نیا ورژن ہمیشہ اینڈروئیڈ کے نئے ورژن پر ہی مبنی ہوتا ہے۔

اگر ہم نیکس کے پرانے ورژنز پر نظر ڈالیں تو پتا چلتا ہے کہ نیکس 14 اکتوبر کی 29 تاریخ کو، نیکس 5 اکتوبر کی 31 تاریخ کو، نیکس 6 اکتوبر کی 15 تاریخ کو، نیکس 5X اور 6P ستمبر کی 29 تاریخ کو سامنے آئے تھے۔ اس سے اندازا ہوتا ہے کہ اس بار نیکس کچھ اور جلدی سامنے آنے والا ہے۔

ہمیشہ کی طرح اینڈروئیڈ این یا اینڈروئیڈ سات سب سے پہلے نیکس ڈیوائسز کے لیے پیش کیا جائے گا اور اس کے بعد اگلے چھ مہینوں میں بتدریج دیگر اسمارٹ فون بنانے والی کمپنیز اپنی ڈیوائسز کے لیے اسے پیش کر سکیں گی۔ اگر آپ بھی اینڈروئیڈ کو اچھی طرح سمجھتے ہیں تو اس کے ڈیویلپر پری ویو کو ڈاؤن لوڈ کر کے اس سے مطابقت رکھتی ڈیوائس پر اسے لٹیش کر سکتے ہیں۔ اگر آپ اس حوالے سے مہارت نہیں رکھتے تو اس کی کوشش بالکل مت کریں۔

developer.android.com/preview/download.html  
آئیے اینڈروئیڈ کے حتمی اور غیر حتمی فیچرز پر ایک نظر ڈالتے ہیں۔

## نئے ورژن 7.0 کا نام

گوگل کی روایت رہی ہے کہ اینڈروئیڈ کے ہر ورژن کو کسی میٹھی چیز سے منسوب کیا گیا ہے۔ چونکہ ہر نئے ورژن کو انگریزی حروف تہجی کے اعتبار سے آگے بڑھایا جا رہا ہے اس لیے گزشتہ ورژن ”ایم“ کے بعد اب باری ہے ”این“

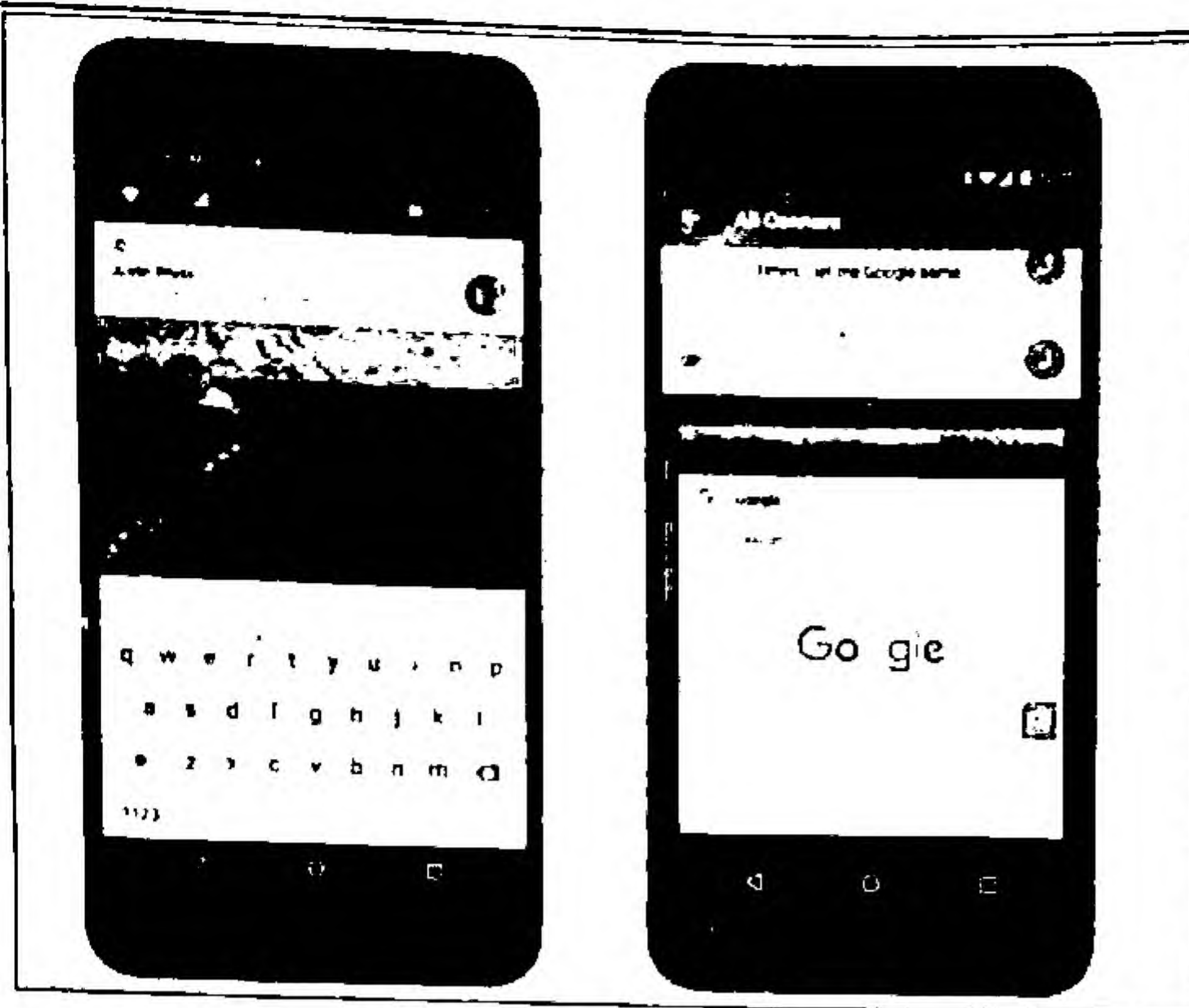
اینڈروئیڈ این کا ڈیویلپر پری ویو سامنے آچکا ہے جس سے اب ہم اندازا کر سکتے ہیں کہ اینڈروئیڈ کا ساتواں ورژن کیسا ہوگا جو کہ اس سال کے آخر تک حتمی صورت میں ریلیز ہوگا۔ اگرچہ یہ صرف ڈیویلپر پری ویو ہے اس لیے اس میں تمام نئے فیچرز تو دکھائی نہیں دیں گے اور یہ بھی ہو سکتا ہے کہ اس میں موجود کچھ فیچرز بعد میں ختم کر دیے جائیں لیکن پھر بھی اینڈروئیڈ کے متوالوں کے لیے اس میں کافی دلچسپی کا سامان موجود ہے۔ کافی سارے فیچرز ابھی تک صرف اطلاعات پر مبنی ہیں کہ وہ اینڈروئیڈ این میں موجود ہوں اور ان میں سے کافی ساری اطلاعات کی تصدیق خود گوگل نے کی ہے اور باقی کے ہم اس ڈیویلپر پری ویو میں خود دیکھ سکتے ہیں۔ لیکن جیسا کہ ہم نے پہلے کہا کہ کافی ساری چیزیں حتمی ریلیز میں آگے پیچھے ہو سکتی ہیں۔

## تاریخ اجرا (Release date)

گوگل نے اپنی سالانہ ڈیویلپر کانفرنس جو کہ 18 مئی سے منعقد ہونی تھی کا انتظار کرنے کی بجائے اپنے صارفین حیران کرتے ہوئے 9 مارچ کو ہی اینڈروئیڈ این کا دیدار کر دیا جو کہ گوگل کی روایت کے برخلاف دو ماہ قبل ہی پیش کر دیا گیا ہے۔ اینڈروئیڈ این پری ویو کی نیکس ڈیوائسز پر آزمائش بھی جاری ہے لیکن اس کا ایک مزید بہتر ورژن ڈیویلپر کانفرنس میں ہی گوگل کے نئے سی ای او سندر پچائے (Sundar Picha) اپنے لیکچر میں پیش کریں گے۔ لیکن جیسا کہ ہم نے پہلے ذکر کیا کہ اینڈروئیڈ کے شائقین اب کم از کم اس کانفرنس تک بے قرار نہیں رہیں گے بلکہ انھیں یہ پری ویو دیکھ کر کچھ چین نصیب ہو جائے گا۔

اینڈروئیڈ 7.0 کی حتمی تاریخ اجرا 2016 کی تیسری سہ ماہی ہے، یعنی گوگل





کی۔ ایم کو مارش میلو کا نام دیا گیا تھا اور اب چونکہ نئے ورژن کا نام ”این“ ہے تو اسے شاید ”نوٹیلہ“ کہا جائے گا یعنی Android 7.0 Nutella لیکن تادم تحریر گوگل نے اس نام کی تصدیق نہیں کی ہے۔ یہ بات تو مصدقہ ہے کہ نام ”این“ سے شروع ہوگا اور کسی میٹھی چیز کا ہوگا، لیکن ہوگا کیا اس کے لیے 2016ء کے وسط تک کا انتظار کرنا پڑے گا۔ اینڈروئیڈ ایل کی جب باری تھی تو جنوبی ایشیا سے تعلق رکھنے والے ڈیو پلیرز کی خواہش تھی کہ اس ورژن کا نام لڈو رکھا جائے جو یہاں کی معروف مٹھائی ہے۔ لیکن گوگل نے اس ورژن کا نام لالی پاپ رکھ ڈالا۔ دیکھیں کیا اس بار نوٹیلہ کی کامیابی

ہوتی ہے یا پھر ہمیں اینڈروئیڈ نان خطائی سننے کو ملے گا۔ کیا آپ کے ذہن میں N میں ضرور دے گا۔

سے شروع ہونے والی کسی اور مٹھائی کا نام آتا ہے؟

## ملٹی ونڈوموڈ (Multi-window mode)

اینڈروئیڈ این میں ملٹی ونڈوموڈ کی تصدیق کی گئی ہے۔ اب آپ بیک وقت دو ایپلی کیشنز کو اسکرین پر اوپر نیچے رکھتے ہوئے استعمال کر سکیں گے۔ البتہ ڈیو پلیرز کو اپنی ایپلی کیشنز میں اس فیچر کی سپورٹ شامل کرنا پڑے گی جو کہ یقیناً اینڈروئیڈ این کے ڈیو پلیر پری ویو ملتے ہی اس پر کام شروع کر چکے ہوں گے تاکہ اینڈروئیڈ کے اسٹک ورژن میں ان کی ایپلی کیشنز کو بھی اس فیچر کے تحت استعمال کیا جاسکے۔ اس فیچر کے تحت کسی ایپلی کیشن کی ونڈو کو اس کے کم ترین مقرر سائز تک چھوٹا کیا جاسکے گا۔ اگرچہ یہ فیچر آپ نے چند اینڈروئیڈ یوئسز اور OEM میں پہلے بھی دیکھا ہوگا لیکن اسے اینڈروئیڈ این کا مستقل حصہ بنالیا گیا ہے۔

اس کے علاوہ اس میں ایک ”پکچر نو پکچر“ کا فیچر شامل کیا گیا ہے۔ اینڈروئیڈ پر یوئسز کی کوئی وڈیو دیکھتے ہوئے آپ نے نوٹ کیا ہوگا کہ وڈیو کا سائز کافی چھوٹا کر کے اسے کونے میں رکھتے ہوئے بھی دیکھا جاسکتا ہے۔ اسی طرح کا فیچر اینڈروئیڈ این میں موجود ہے جس میں آپ اسکرین پر کسی دوسری اسکرین کو چھوٹا کر کے دیکھ سکیں گے۔

## نئی میسجنگ ایپلی کیشن

آپ نے یقیناً کچھ عرصے پہلے یہ خبر سنی ہوگی کہ گوگل ایس ایم ایس اور ایم ایم ایس کی جگہ ایک نئی تکنیک پر کام کر رہا ہے جسے ”ریچ کمیونی کیشن سروسز“ یعنی ”آری سی ایس“ Rich Communications Services (RCS) کہا جائے گا۔

یہ سروس عام اور سادہ ایس ایم ایس اور ایم ایم ایس سے کہیں بڑھ کر ہوگی جس میں صرف پیغامات اور تصاویر بھیجنا ہی نہیں بلکہ وڈیو چیٹ اور فائل شیئرنگ کی سہولت بھی موجود ہوگی۔

یہ فیچر فی الحال حتمی نہیں ہے۔ نہ ہی یہ اینڈروئیڈ این کے ڈیو پلیر پری ویو میں موجود ہے اور نہ ہی گوگل نے اسے فائنل ورژن میں شامل کرنے کا عندیہ دیا ہے یعنی تا حال یہ صرف افواہ پر مبنی ہے لیکن چونکہ یہ ایم ایم ایس کی جگہ لینے جا رہا ہے اس لیے کافی بڑی خبر ہے اور اینڈروئیڈ صارفین کو اس کا بے چینی سے انتظار ہے اس لیے وہ امید باندھے بیٹھے ہیں کہ گوگل یہ تحفہ اینڈروئیڈ کے نئے ورژن



## مزید بہتر نوٹی فکیشنز

اینڈروئیڈ این میں نوٹی فکیشنز کو مزید بہتر بنادیا گیا ہے وہ اس طرح کہ کسی اپیلی کیشن کی تمام نوٹی فکیشنز کو اب بڈل کیا جاسکے گا۔ اس طرح اب ایسا نہیں ہو گا کہ ایک اپیلی کیشن بہت ساری نوٹی فکیشنز دکھائے بلکہ انھیں ایک نوٹی فکیشن میں جمع کر دیا جائے گا اور آپ اسے کھولیں گے تو انھیں آگے مکمل کھول کر ترتیب وار دکھایا جائے گا۔

اس کے علاوہ اس میں ڈائریکٹ رپلائی کا آپشن بھی شامل کیا گیا ہے تاکہ کسی بھی نوٹی فکیشن کو دیکھتے ہوئے آپ اسے وہیں سے براہ راست جواب دیں سکیں، یعنی ضروری نہیں ہوگا کہ کسی پیغام کا جواب دینے کے لیے آپ مکمل اپیلی کیشن کو کھولیں۔

## لمبی بیٹری لائف

اینڈروئیڈ کے گزشتہ مارش میلو میں بیٹری بچانے کے لیے ایک بڑا زبردست فیچر ”ڈوز“ (Doze) کے نام سے متعارف کرایا گیا تھا۔ اس فیچر کی بدولت جب فون استعمال میں نہ ہو یہ بیک گراؤنڈ میں چلتی تمام اپیلی کیشنز کے کام برطرف کرتے ہوئے بیٹری بچاتا ہے۔ لیکن اس فیچر میں ایک بنیادی خامی رہ گئی تھی کہ یہ صرف اسی صورت میں کام کرتا ہے جب فون بالکل ساکن حالت میں ہو، یعنی آپ نے کام کرتے ہوئے فون ٹیبل پر رکھا ہو یا رات کو سوتے وقت فون کہیں رکھا جو پہلے چلے نہیں اور کافی دیر تک استعمال میں نہ رہے تو ”ڈوز“ سمجھ جاتا ہے کہ اس کے کام کرنے کا وقت شروع ہو چکا ہے۔ لیکن ہم دن بھر فون جیب میں لیے گھومتے ہیں اس صورت میں ”ڈوز“ زیادہ کارآمد ثابت نہیں ہو پا رہا تھا اس لیے اینڈروئیڈ میں ”ڈوز لائٹ“ فیچر پیش کیا گیا ہے جو فون کے عام سلیپ موڈ پر کام شروع کر دے گا۔ اس فیچر کی بدولت اسمارٹ فون کی بیٹری زیادہ دیر تک چلنے میں کامیاب ہو جائے گی۔

## نائٹ موڈ "Night Mode"

اینڈروئیڈ کے گزشتہ ورژن اینڈروئیڈ ایم کے پری ویو میں ایک ”ڈارک

موڈ“ متعارف کرایا گیا تھا لیکن اسے فائل ریلیز میں شامل نہیں کیا گیا۔ جن کو اس فیچر کو پتا تھا وہ اس کا انتظار ہی کرتے رہ گئے۔ بہر حال اینڈروئیڈ این میں یہ ڈارک موڈ ”نائٹ موڈ“ کے نام سے شامل کیا جا رہا ہے۔

دراصل یہ ایسا تقسیم ہوگا جو آپ چاہیں تو رات کے اوقات میں خود بخود فعال ہو جائے اور دن میں غائب۔ یقیناً آپ کے علم میں ہوگا کہ رات کے وقت فون کی تیز روشنی اور رنگ آنکھوں کو متاثر کرتے ہیں۔ زیادہ تر لوگ رات کو سوتے وقت تک فون پر مصروف رہتے ہیں تو ایسے لوگوں کے لیے یہ موڈ انتہائی کارآمد ثابت ہوگا کیونکہ یہ ان کی آنکھوں کو فون اسکرین کے اثرات سے بچائے گا۔

## ڈپلے سائز بدلیں

اینڈروئیڈ این میں اپیلی کیشنز کا ڈپلے سائز بھی بدلا جاسکے۔ مثلاً جب آپ کوئی اپیلی کیشن استعمال کرتے ہیں تو وہ پوری اسکرین پر دکھائی دیتی ہے لیکن اینڈروئیڈ این میں اپیلی کیشن کا ڈپلے سائز کم کیا جاسکے اور یہ سائز لمبائی میں کم ہو گا۔ اس طرح اپیلی کیشنز فون کی مکمل اسکرین کو نہیں گھیریں گی۔ البتہ کچھ اپیلی کیشنز پھر بھی مکمل اسکرین پر محیط ہو سکتی ہیں جیسے کہ گیمز وغیرہ جن کو مکمل اسکرین پر ہی دیکھنا صارفین پسند کرتے ہیں۔

## تیز ایپ آپٹائزیشن

اینڈروئیڈ کے اپ ڈیٹ ہونے پر آپ نے دیکھا ہوگا کہ پہلی دفعہ جب فون بوٹ ہوتا ہے تو یہ کافی وقت لیتا ہے کیونکہ اس کے دوران تمام انسٹال اپیلی کیشنز کو آپٹائز کیا جاتا ہے تاکہ وہ نئی اپ ڈیٹ کے ساتھ کام کر سکیں۔ اکثر سیکڑوں اپیلی کیشنز انسٹال ہوتی ہیں اور یہ بوٹ ٹائم اتنا وقت لیتا ہے کہ صارفین پریشان ہو جاتے ہیں کہ کہیں خدا نخواستہ کوئی مسئلہ تو نہیں ہو گیا۔

اس مسئلے کو اینڈروئیڈ این میں حل کر دیا گیا ہے۔ اس میں بجائے بوٹ پر تمام اپیلی کیشنز کو ایک ساتھ آپٹائز کرنے کے انھیں اس وقت آپٹائز کیا جائے گا جب آپ پہلی دفعہ انھیں کھولیں گے اور اس کے بعد انھیں میموری میں محفوظ کر دیا جائے اس طرح نہ صرف وہ تیزی سے کھلیں گی بلکہ اینڈروئیڈ کا بوٹ ٹائم بھی کم ہو جائے گا۔



## ملٹی ٹاسکنگ

ونڈوز میں آپ نے Alt+tab کی کمانڈ ضرور استعمال کی ہوگی جس کی مدد سے واپس آخری کام کی ونڈو میں جایا جاسکتا ہے۔ اسی طرح ایک مفید فیچر اینڈروئیڈ این میں آنے کو ہو۔

تمام کھلی اپلی کیشنز دیکھنے کے لیے اینڈروئیڈ پر ہوم بٹن کے ساتھ ایک ڈبے کے نشان والا بٹن پر موجود ہوتا ہے۔ اس کے ذریعے دیکھا جاسکتا ہے کہ کون کون سی اپلی اس وقت کھلی ہیں۔ اکثر ایک اپلی کیشن استعمال کرتے ہوئے جب کسی دوسری اپلی کیشن میں جائیں تو واپس پچھلی ایپ میں جانے کے لیے ہم اسی بٹن کو استعمال کرتے ہیں۔ اینڈروئیڈ این میں ایک نیا فیچر یہ بھی ہے کہ اگر اس بٹن پر ڈبل کلک کریں تو یہ فوراً آپ کو پچھلی ایپ میں بھیج دے گا۔

## ڈیٹا سیور

اینڈروئیڈ این میں موبائل ڈیٹا کی بچت کا بھی بندوبست کیا گیا ہے۔ جب یہ فیچر فعال ہوگا تو یہ اپلی کیشنز کو قابو میں رکھے گا کہ وہ آپ کے مقرر کردہ انٹرنیٹ کو مقررہ دنوں تک چلنے کے قابل بنائیں۔ بیک گراؤنڈ میں ان کی انٹرنیٹ چوسنے کی سرگرمیوں سے آہنی ہاتھوں سے نمٹتے ہوئے یہ موبائل ڈیٹا کو بچائے گا۔ ہاں البتہ اگر آپ چاہیں کہ کسی اپلی کیشن کو انٹرنیٹ استعمال کرنے کی کھلی چھٹی دی جائے تو یہ بھی ممکن رہے گا۔ اس کے لیے اس اپلی کیشن کو وائٹ لسٹ میں شامل کرنا پڑے گا اس کے بعد وہ بیک گراؤنڈ میں رہتے ہوئے بھی انٹرنیٹ استعمال کر سکے گی۔

## نمبر بلاکنگ

اینڈروئیڈ میں اضافی خوبیاں شامل کرنے کے لیے اسمارٹ فون اور اپلی کیشنز بنانے والے کافی تک دو کرتے رہتے ہیں مثلاً فکر پرنٹس اور ملٹی ونڈو کی سپورٹ شامل کرنا وغیرہ۔ اور اینڈروئیڈ ٹیم نے ہمیشہ کوشش کی ہے کہ صارفین کے پسندیدہ فیچرز کو پہلے سے اینڈروئیڈ میں شامل کیا جائے۔ یہی وجہ ہے کہ کال بلاکنگ جو کہ سبھی کی پسند اور ضرورت کا فیچر ہے اس بار اینڈروئیڈ این میں شامل

کرنے کا فیصلہ کیا گیا ہے۔

اینڈروئیڈ این میں موجود کال بلاکنگ اور اسکریننگ کے تحت جب کسی نمبر کو اس میں ڈالیں گے تو اس کے لیے آپ کو تنگ کرنا ممکن نہیں رہے گا۔ یہ نہ صرف اس کی کالز کو آنے سے روکے گا بلکہ دیگر میسجنگ سروسز جیسے کہ گوگل ویگ آؤٹس وغیرہ میں بھی اس کا ناٹھ بند کر دے گا۔ ہمارے خیال میں اینڈروئیڈ صارفین کو یہ فیچر سب سے زیادہ پسند آنے والا ہے۔

## ہنگامی معلومات لاک اسکرین پر

یہ ایسا فیچر ہے جو جتنی تعریف کا مستحق ہے اتنی تعریف حاصل کر نہیں پاتا۔ آج کل اسمارٹ فون سبھی کے پاس موجود ہوتا ہے اور حادثات بھی زندگی کا حصہ ہیں۔ کوئی نہیں جانتا کہ کب خدا نخواستہ کوئی حادثہ پیش آجائے۔ ایسے میں جسے حادثہ پیش آجائے اس کا فون لاک ہو تو اجنبی لوگ اس کے اہل خانہ سے رابطہ نہیں کر پاتے۔

اینڈروئیڈ این میں ہنگامی حالات میں رابطے کی معلومات اپنے فون کی لاک اسکرین پر دکھائی جاسکیں گی جس میں نام، پتا، تاریخ پیدائش، خون کی قسم، کسی قسم کی بیماری یا ادویات کی معلومات وغیرہ۔

یہ تمام معلومات ایسا نہیں ہے کہ ہر وقت لاک اسکرین پر موجود رہیں گی بلکہ جس طرح ایمرجنسی کال کا فیچر پہلے سے موجود ہے اسی کے اوپر ”ایمرجنسی انفو“ کا بٹن ظاہر ہوگا اس کے اندر یہ تمام معلومات دکھائی جائیں گی۔

## گوگل ایپس کی شمولیت ضروری نہیں

گوگل نے اینڈروئیڈ میں موجود اپنی اپلی کیشنز کی ضرور شمولیت پر نظر ثانی کرتے ہوئے اس میں ترمیم کر دی ہے۔ اب اسمارٹ فون بنانے والی کمپنیوں کے لیے ضروری نہیں ہوگا وہ ہر حال میں گوگل کی اپنی اپلی کیشنز جیسے کہ گوگل پلے میوز، گوگل پلے بکس، گوگل پلس اور گوگل نیوز اسٹینڈ وغیرہ کو اینڈروئیڈ میں شامل رکھیں۔ یعنی امید کی جاسکتی ہے کہ ”جی“ سے شروع ہونے والی اپلی کیشنز کو زبردستی مسلط نہیں کیا جائے گا بلکہ جن کو یہ پسند یا ضرورت ہوں تو انھیں پلے اسٹور سے ڈاؤن لوڈ کرنا ہوگا۔





درج ذیل آسان سوالوں کے جوابات دے کر آپ حاصل کر سکتے ہیں، 2000 روپے تک کاشیش پرائز

ماہ اپریل کے سوالات کے درست جوابات

① روس ② الفابیٹ

③ آئی فون فائیوی

پہلا انعام

پرویز شاہین، کراچی

دوسرا انعام جیتنے والے دس قارئین

☆ کلیم اللہ خان، کراچی ☆ عابد علی، لاہور ☆ ع، کراچی ☆ عنبرین  
کاشف، حیدرآباد ☆ بہادر یار، کراچی ☆ شہریار احمد، ٹوبہ ٹیک سنگھ  
☆ شہزاد سلیم، لاہور ☆ فرخ داد، سکھر ☆ علیم خان، لاہور ☆ محمد علی،  
کراچی

1) وی پی این کا مطلب کیا ہے؟

☆ ورجنل پبلک نیٹ ورک ☆ ورجنل پرائیوٹ نیٹ ورک

☆ ویری پبلک نیٹ ورک

2) اینٹل کے موجودہ سی ای او کا نام کیا ہے؟

☆ ٹم کک ☆ ماریسا مائر ☆ سندر پچائی

3) WiGig کیا ہے؟

☆ وائرلیس ٹیکنالوجی ☆ اسمارٹ فون ☆ کمپنی کا نام

☆..... ان سوالات کے جوابات 10 جولائی تک ارسال کئے جاسکتے ہیں۔

☆..... کوپن پر جوابات لکھ کر اس کوپن کی اسکین کاپی یا موبائل سے فوٹو کھینچ کر بھی بھیجا جاسکتا ہے۔

☆..... موصول ہونے والے ای میل پیغامات چونکہ بہت زیادہ ہوتی ہیں، اس لئے کوپن مل جانے کی اطلاع دینا ہمارے لئے ممکن نہیں۔

پہلا انعام 2000 روپے نقد (ایک انعام)

دوسرا انعام 200 روپے نقد (10 انعامات)

انعامی کوپن برائے شمارہ نمبر 120

جوابات: 1) ..... 2) ..... 3) .....

فون نمبر

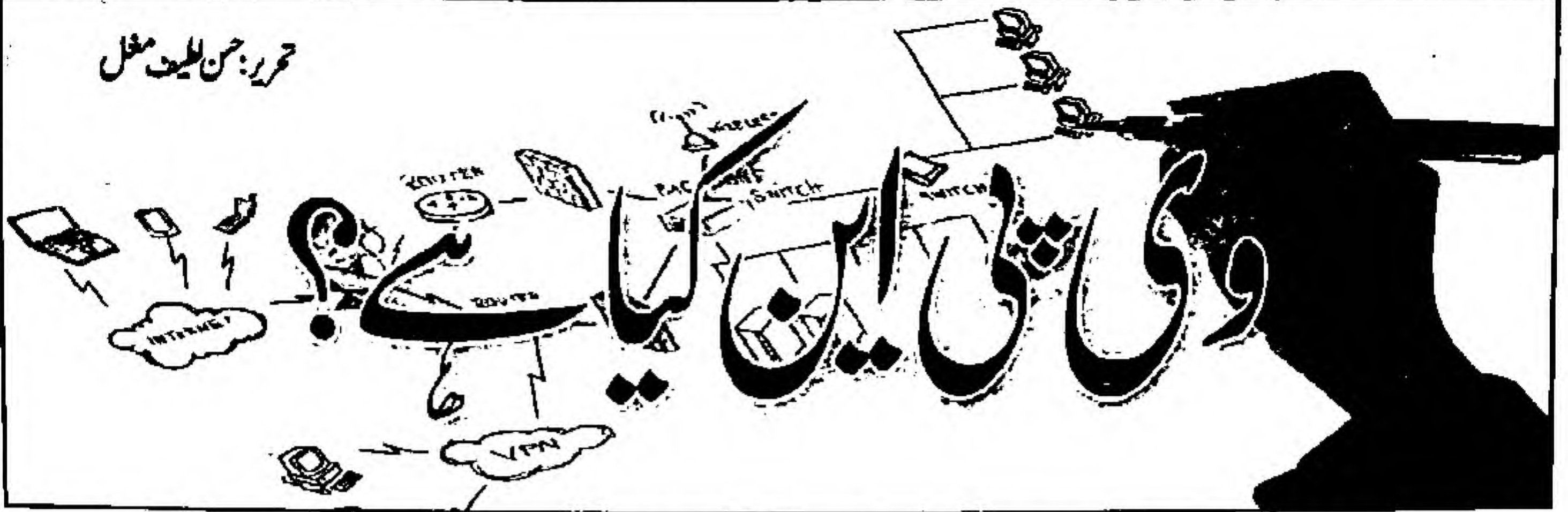
نام

پتہ

یہ کوپن crm@computingpk.com پر ای میل کیجئے یا "ماہنامہ کمپیوٹنگ" پوسٹ باکس نمبر 786، کراچی 74200 پر بذریعہ ڈاک ارسال کیجئے



تحریر: حسن لطیف مغل



اس بات کو سمجھنے کے لیے پہلے یہ سمجھنا ضروری ہے کہ انٹرنیٹ کام کس طرح کرتا ہے؟ جب آپ اپنی کسی بھی ڈیوائس کو انٹرنیٹ سے جوڑتے ہیں تو اسے ایک شناخت دے دی جاتی ہے جو انٹرنیٹ پر اسکی پہچان ہوتی ہے۔ اسے آئی پی (انٹرنیٹ پروٹوکول) ایڈریس کہا جاتا ہے۔ آئی پی ایڈریس سے انٹرنیٹ پر آپکی سرگرمیوں حتیٰ کہ مقام کا بھی پتا چلایا جاسکتا ہے۔ کیا آپ نے کبھی غور کیا ہے کہ گوگل اور اس جیسی دوسری بڑی کمپنیاں کیسے جان لیتی ہیں کہ آپ پاکستان اور اس کے فلاں شہر یا فلاں علاقے سے انٹرنیٹ استعمال کر رہے ہیں؟ یہ سب آپ کے آئی پی ایڈریس کی وجہ سے ہوتا ہے۔

وی پی این آپ کے آئی پی ایڈریس کو اپنے فراہم کردہ آئی پی ایڈریس سے تبدیل کر دیتا ہے اور اکثر اوقات آپ فراہم کردہ لسٹ میں سے اپنی مرضی کا مقام بھی منتخب کر سکتے ہیں۔ یعنی اصل میں تو آپ پاکستان میں بیٹھے ہوں گے لیکن انٹرنیٹ پر یہی ظاہر ہوگا کہ آپ امریکا، برطانیہ یا یورپ کے کسی دوسرے ملک سے انٹرنیٹ استعمال کر رہے ہیں۔

اب آپ کا سوال ہوگا کہ مجھے وی پی این کی ضرورت کیوں ہے؟

پچھلے چند سالوں میں وی پی این بہت مقبول ہوتے جا رہے ہیں۔ ایسا لگتا ہے جیسے آجکل ہر کوئی انہیں استعمال کر رہا ہے، لیکن یہ اصل میں ہے کیا؟ اگر آپ نہیں جانتے تو آئیے ہم آپ کو بتاتے ہیں۔

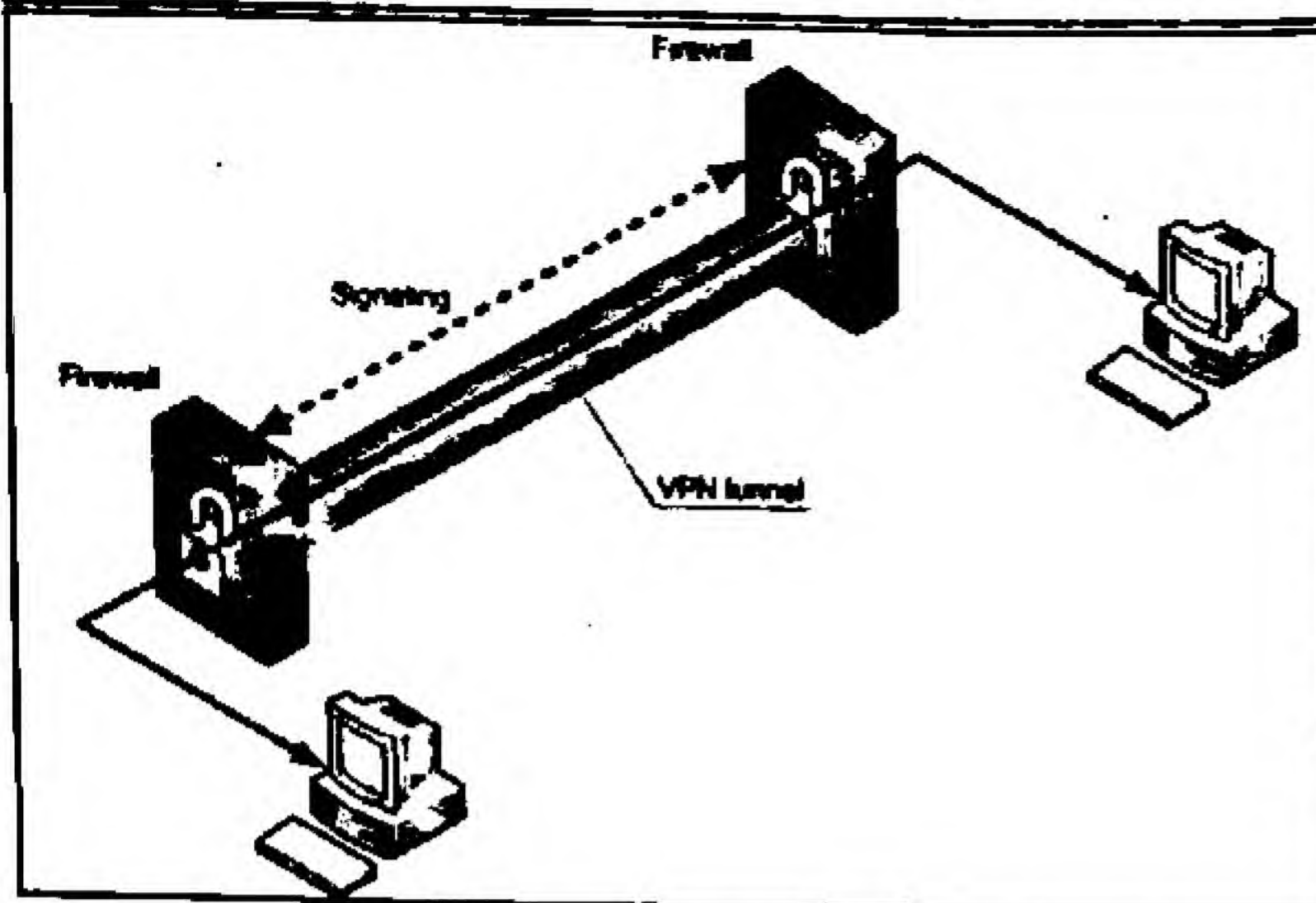
وی پی این کیا ہے؟

لفظ وی پی این دراصل ورچوئل پرائیویٹ نیٹ ورک کا مخفف ہے۔ اس کے مفہوم کا تو اس کے نام سے ہی اندازہ ہو جاتا ہے لیکن آئیے تفصیل میں دیکھتے ہیں۔ وی پی این آپ کے انٹرنیٹ یا نیٹ ورک کنکشن کو محفوظ بناتا ہے۔ نیٹ ورک کو کچھ دیر کے لئے ہم بھول جاتے ہیں اور صرف انٹرنیٹ کی بات کرتے ہیں جو کہ بذات خود ایک بہت بڑا نیٹ ورک ہے۔ وی پی این کے ذریعے آپ انٹرنیٹ پر گمنام رہ کر براؤزنگ کر سکتے ہیں یا انٹرنیٹ کی دیگر سروسز استعمال کر سکتے ہیں۔ تکنیکی زبان میں بات کریں تو وی پی این ایک سرنگ کی طرح کام کرتا ہے۔ آپ عام انٹرنیٹ استعمال کرتے ہوئے ہی سرنگ بناتے ہیں اور کہیں کے کہیں پہنچ جاتے ہیں۔ پیچھا کرنے والا ڈھونڈتا ہی رہ جاتا ہے کہ آپ آئے کہاں سے اور گئے کہاں؟ لیکن آپ گمنام کیوں رہنا چاہتے ہیں؟

### پرانے شمارے، انتہائی کم قیمت پر دستیاب ہیں!

ماہنامہ کمپیوٹنگ کے پرانے شمارے بھی نئے شماروں کے طرح بے حد پسند کئے جاتے ہیں۔ کمپیوٹنگ پاکستان کے ان چند گنے چنے رسائل میں گنا جاتا ہے جن کی شیلیف لائف چند ماہ تک محدود نہیں بلکہ کئی سال بعد بھی اس کے ساتھ شمارے نئے شماروں کی طرح پڑھے جاتے ہیں۔ ہمیں ہر روز کئی قارئین کی فون کالز اور ای میل پیغامات موصول ہوتے ہیں جن میں پرانے شماروں کے بارے میں دریافت کیا جاتا ہے۔ اگرچہ ہمارے پاس شماروں کی تعداد روز بروز محدود ہوتی جا رہی ہے، لیکن ہم ابھی تک پرانے شماروں کے لئے اپنی بچت اسکیم جاری رکھے ہوئے ہیں۔ اس بچت اسکیم کے تحت آپ اگست 2012ء سے جنوری 2016ء تک کوئی بھی بارہ منفرد شمارے صرف چار سو روپے کی معمولی رقم کے عوض حاصل کر سکتے ہیں جبکہ 26 شماروں کا سیٹ صرف 800 روپے میں دستیاب ہے۔ آپ یہ رقم بذریعہ منی آرڈر، ایزی پیس یا بینک ٹرانسفر ہمیں ارسال کر سکتے ہیں۔ منی آرڈر بنام "ماہنامہ کمپیوٹنگ"، 57 پریس چیمبرز آئی آئی چندر گروڈ ارسال کئے جاسکتے ہیں۔ کیش آن ڈیلیوری کی سہولت بھی دستیاب ہے تاہم اس صورت میں ایک سو روپے اضافی ادا کرنے ہوں گے۔ اس سلسلے میں مزید رہنمائی کے لئے 0342-2507857 پر کال یا ایس ایم ایس کیجئے۔ اس کے علاوہ آپ crm@computingpk.com پر ای میل بھی کر سکتے ہیں۔





**محفوظ براؤزنگ:** کیا آپ نے کبھی عوامی وائی فائی نیٹ ورک استعمال کیا ہے؟ ایئر پورٹ پر یا کسی ہوٹل وغیرہ پر؟ یہ عوامی انٹرنیٹ محفوظ ہے یا نہیں، یہ جاننے کا آپ کے پاس کوئی طریقہ نہیں۔

وی پی این آپ کے انٹرنیٹ استعمال کو ان جگہوں پر محفوظ بناتا ہے جن کی حفاظت آپ کے بس سے باہر ہوتی ہے۔ وی پی این کے استعمال سے اس بات کو یقینی بنایا جاسکتا ہے کہ آپ انٹرنیٹ پر معلومات کا جو تبادلہ کر رہے ہیں، اسی میل پیغامات بھیج رہے ہیں یا وصول کر رہے ہیں، کون سی ویب سائٹ ملاحظہ کر رہے ہیں یا کس سے اسکاٹپ پر بات کر رہے ہیں، اس سب معلومات تک کسی غیر متعلقہ شخص کی رسائی نہ ہونے پائے۔

تک رسائی کے لئے بھی وی پی این کا استعمال عام ہے۔ پاکستان میں جب تک یوٹیوب بند تھا اس وقت وی پی این کے ذریعے ہی یوٹیوب دیکھا جاتا تھا۔

اگلا سوال یہ ہے کہ وی پی این خریدتے وقت کن چیزوں کو مد نظر رکھنا چاہیے؟ ورچوئل لوکیشنز: اگر آپ علاقائی پابندیوں سے بچنے کے لئے وی پی این خرید رہے ہیں تو یہ ضرور دیکھ لیں کہ اس میں مطلوبہ ملک منتخب کرنے کا آپشن موجود ہے یا نہیں۔

ڈیوائس اور آپریٹنگ سسٹم سپورٹ: یہ ضرور دیکھ لیں کہ آپ جس ڈیوائس پر وی پی این استعمال کرنا چاہتے ہوں وہ ڈیوائس اور اس کا آپریٹنگ سسٹم وی پی این سروس پرووائڈر کے ساتھ کام کرنے کے قابل ہے یا نہیں۔

قیمت: وی پی این فراہم کرنے والی سیکٹروں کمپنیاں ہیں۔ ان میں اچھی بھی ہیں اور بری بھی۔ ہر کمپنی دوسری پر سبقت لے جانے کے لئے الگ تھلگ سروسز فراہم کرنے کی کوشش کرتی ہے اور اسی وجہ سے ان کی قیمت میں بھی زمین آسمان کا فرق ہو سکتا ہے۔ آپ ان کی فراہم کردہ سہولیات پر ضرور غور کریں لیکن قیمت کو بھی ضرور مد نظر رکھیں۔

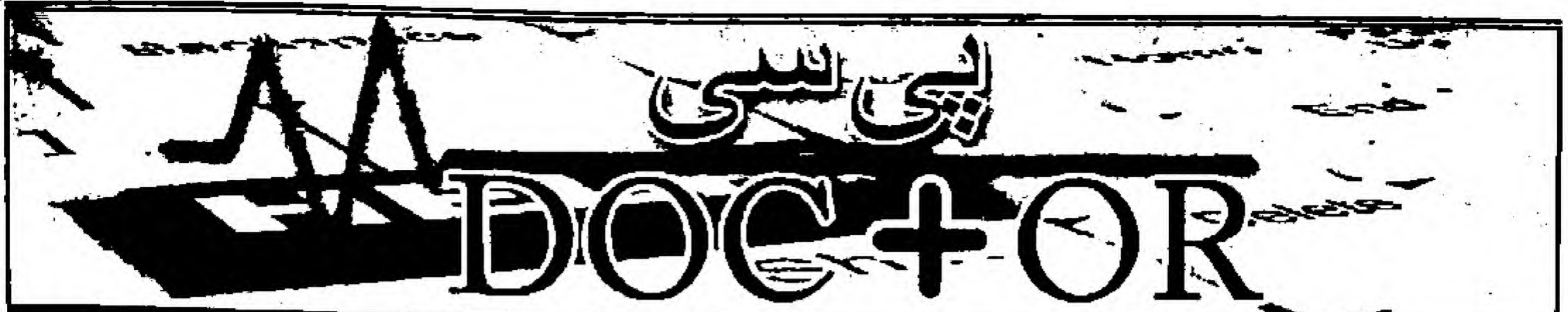
رفتار: وی پی این چونکہ نیٹ ورک کے اندر ایک اور نیٹ ورک ہوتا ہے، اس لئے اس کی رفتار آپ کے عام انٹرنیٹ سے کم ہی ہوتی ہے۔ اس لئے جب آپ کوئی وی پی این سروس خرید رہے ہوں تو اس بات کی جانب خصوصی دھیان دیں کہ اس وی پی این سروس کی رفتار کیا ہے۔ اس بارے میں سچ جاننے کا ایک اچھا ذریعہ اس سروس کے استعمال کنندگان کے تاثرات ہیں۔ اس لئے انہیں ضرور پڑھیں۔

**ڈاؤن لوڈنگ:** ٹورینٹ نیٹ ورکس سے ڈاؤن لوڈنگ تو عام طور پر ہم سب لوگ ہی کرتے ہیں، اس بات سے قطع نظر کہ جو کچھ ہم ڈاؤن لوڈ کر رہے ہیں وہ قانونی یا غیر قانونی ہے، وی پی این کے استعمال سے آپ کسی کی نظر میں آئے بغیر اپنی پسند کی چیزیں ڈاؤن لوڈ کر سکتے ہیں۔ بہت سے ممالک میں آئی ایس پی اس بات نظر رکھے ہوئے ہوتے ہیں کہ آپ انٹرنیٹ سے کیا ڈاؤن لوڈ کر رہے ہیں۔ فلمیں اور سافٹ ویئر غیر قانونی طریقے سے ڈاؤن لوڈنگ ان ممالک میں صرف ممنوع ہی نہیں بلکہ قابل گرفت جرم بھی ہے۔ لیکن اگر کوئی وی پی این استعمال کرتے ہوئے ڈاؤن لوڈنگ کر رہا ہو تو

**جغرافیائی پابندیاں:** بہت سی مقبول ویب سائٹس صارف کے رہائشی مقام کے مطابق مواد فراہم کرتی ہیں۔ مثلاً آپ یوٹیوب اگر پاکستان میں دیکھیں تو آپ کو ہوم پر نظر آنے والا مواد امریکہ میں یوٹیوب کے ہوم پیج پر نظر آنے والے مواد سے مختلف ملے گا۔ اس کی ایک اور مثال کرکٹ کی معروف ویب سائٹ [espn.cricinfo.com](http://espn.cricinfo.com) ہے۔ آپ پاکستان سے اگر اس ویب سائٹ کو ملاحظہ کریں تو آپ کو ہوم پیج پر پاکستان کے حوالے سے خبریں نظر آئیں گی۔ لیکن اسی ویب سائٹ کو انگلینڈ سے دیکھنے پر کرکٹ کی مقامی خبریں نظر آئیں گی۔

وی پی این سے آپ اپنی مرضی کا ملک منتخب کر کے وہاں کا مواد دیکھ سکتے ہیں۔ اسی طرح بعض ممالک میں بعض ویب سائٹس پر پابندی ہوتی ہے۔ ان





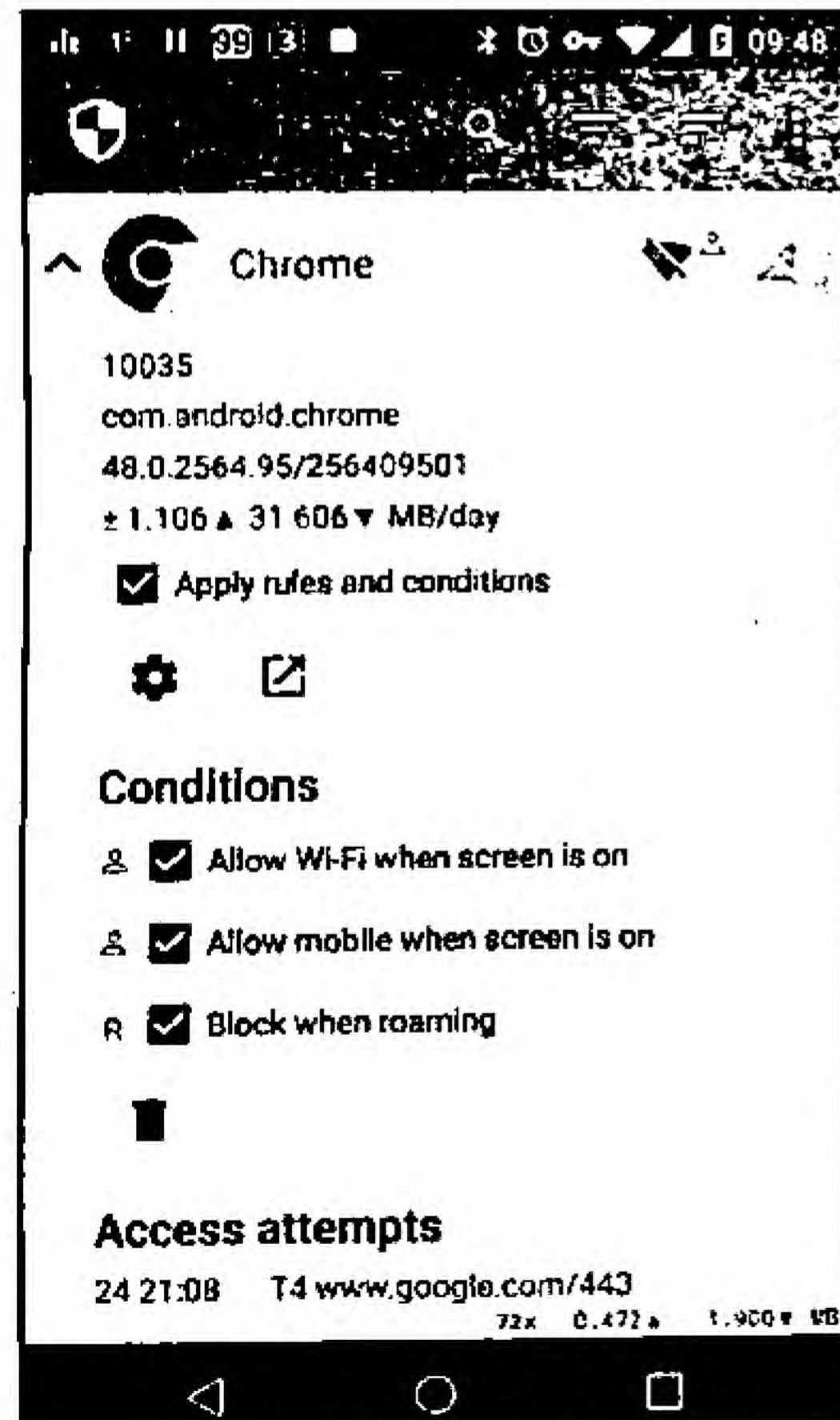
پنی ہی ڈاکٹر کے لئے اپنے سوالات editors@computingpk.com پر ارسال کیجیے یا ہمارے فیس بک فین پیج پر بذریعہ ذاتی پیغام ارسال کیجیے۔ کسی پوسٹ پر تبصرے کی صورت میں کئے گئے سوالات پر توجہ نہیں دی جاتی۔ کیونکہ میں صرف چند منتخب سوالات اور ان کے جوابات ہی شائع کئے جاتے ہیں۔

**سوال:** کیا کوئی ایسی ایپلی کیشن ہے جس کے ذریعے اسمارٹ فون میں نصب ایپس کو لاک کیا جاسکے تاکہ وہ انٹرنیٹ استعمال نہ کر سکیں۔

محمد کاشف رضا، فیس بک

**جواب:** آپ نے یہ نہیں فرمایا کہ آپ کون سا اسمارٹ فون استعمال کر رہے ہیں۔ بظاہر آپ کے سوال سے لگ رہا ہے کہ آپ ایپلی کیشنز کے انٹرنیٹ استعمال کرنے پر پابندی لگانا چاہتے ہیں۔ ایپل آئی فون ہو یا اینڈروئیڈ، کسی ایپلی کیشن کے انٹرنیٹ کے استعمال پر مکمل پابندی لگانا بغیر جیل بریک/روٹنگ کے ممکن نہیں۔ البتہ آپ ایپل آئی فون میں ایپلی کیشنز پر یہ پابندی ضرور لگا سکتے ہیں کہ وہ سیلولر ڈیٹا (موبائل انٹرنیٹ) استعمال نہ کر سکیں۔ اس کا طریقہ بہت آسان ہے۔ سیٹنگز میں جائیں اور وہاں Cellular یا Mobile پر ٹیپ کریں۔ اگلی اسکرین پر آپ کسی بھی ایپلی کیشن کے ڈیٹا کنکشن کو استعمال کرنے پر پابندی لگا سکتے ہیں۔ اینڈروئیڈ میں یہ معاملہ اتنا سیدھا نہیں۔ روٹنگ کے بعد ہی آپ اینڈروئیڈ میں کسی ایپلی کیشن کو انٹرنیٹ استعمال کرنے سے روک سکتے ہیں۔

البتہ اینڈروئیڈ کے صارفین کے لئے کچھ انٹرنیٹ فائر وال ایپلی کیشنز دستیاب ہیں جن کے ذریعے وہ کسی ایپلی کیشن کو انٹرنیٹ استعمال کرنے سے روک سکتے ہیں۔ ان ایپلی کیشنز کے کام کرنے کے طریقے کو جگاڑ ہی کہا جاسکتا ہے۔ انہیں استعمال کرنے کے لئے اینڈروئیڈ کاروٹ ہونا بھی ضروری نہیں لیکن قباعت یہ ہے کہ یہ فائر وال ایپلی کیشنز 100 فی صد پابندی نہیں لگا سکتیں۔ جس وقت یہ فائر وال لوڈ ہو رہی ہوتی ہے، اس دوران ہر ایپلی کیشن انٹرنیٹ استعمال کر سکتی ہے، چاہے دو سیکنڈ کے لئے ہی۔



پہلی فائر وال NoRoot Firewall : Mobiwol ہے۔ اسے گوگل کے ایپ اسٹور سے نصب کیا جاسکتا ہے۔ موبی ویل استعمال میں آسان ہے اور اسے کوئی متبدل بھی استعمال کر سکتا ہے۔ ایک اچھا آپشن اس میں یہ بھی ہے کہ آپ کسی بھی ایپلی کیشن پر پابندی لگا سکتے ہیں کہ وہ صرف وائی فائی استعمال کرے اور ڈیٹا کنکشن استعمال نہ کرے، یا پھر وہ صرف ڈیٹا کنکشن استعمال کرے اور وائی فائی نہ کرے۔ دوسری فائر وال NetGuard ہے۔ یہ بھی گوگل پلے پر دستیاب ہے۔ البتہ اس کا اوپن سورس ہونا اسے باقی فائر وال ایپلی کیشنز سے منفرد بناتا ہے۔

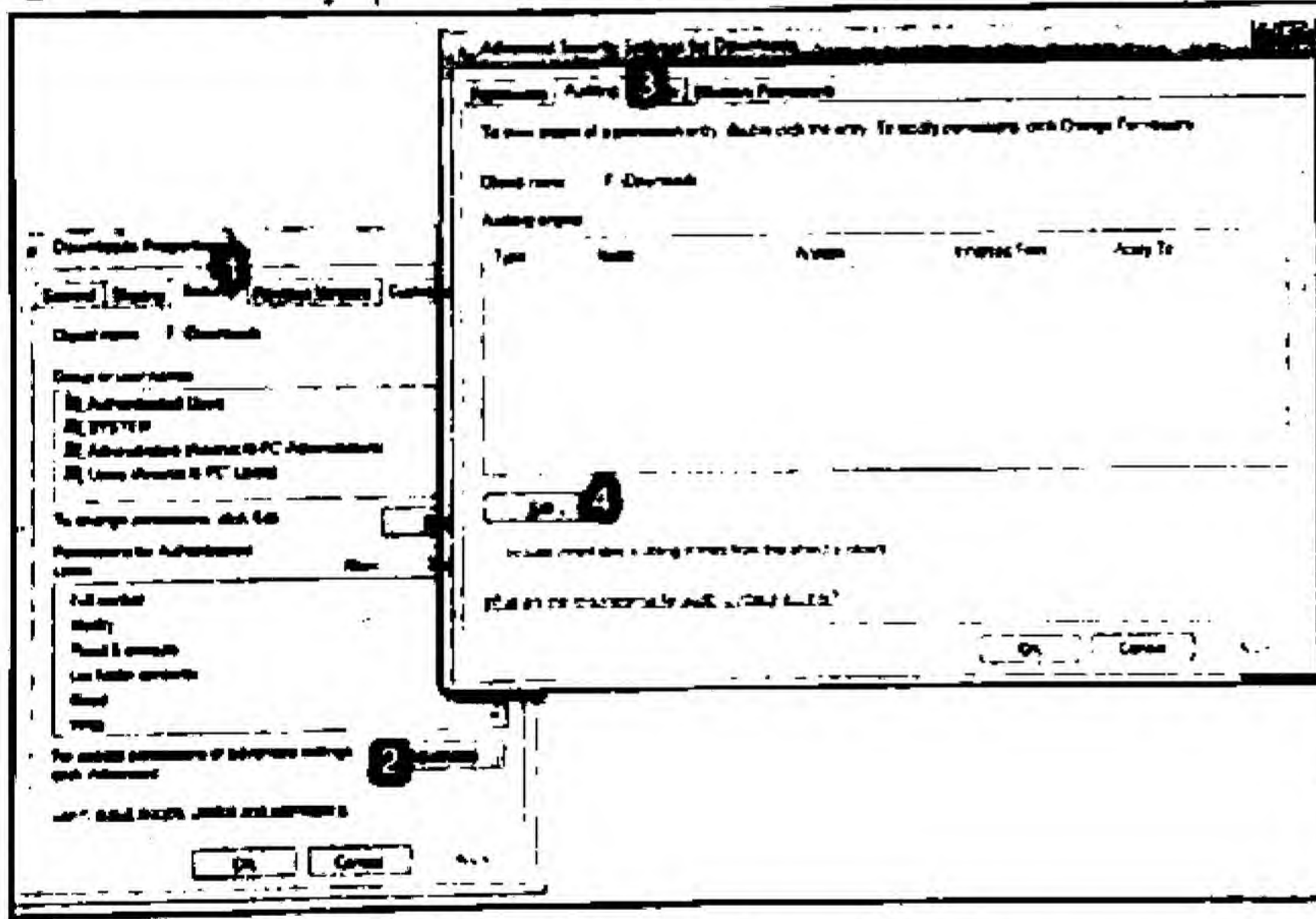
اگر آپ پہلے ہی اینڈروئیڈ کو روٹ کر چکے ہیں تو پھر آپ Advanced Firewall یا MsWall نامی ایپلی کیشنز استعمال کر سکتے ہیں۔ یہ بھی گوگل پلے اسٹور سے دستیاب ہیں۔ روٹ ہو چکے اینڈروئیڈ میں نصب فائر وال زیادہ بہتر کام کرتی ہے۔



**سوال:** سر میرا سوال یہ ہے کہ اگر کمپیوٹر میں کوئی شیئرڈ فولڈر ہو تو اسے کون کون چیک کر سکتا ہے؟ اور کیا کوئی ایسا طریقہ ہے جس سے آپ یہ جان سکیں کہ آیا کسی نے اس فولڈر سے کوئی فائل کاپی کی ہے؟ میں ایمر جنسی کی وجہ سے چھٹی گیا تھا جس کی وجہ سے فائلوں کا چھپا نہیں سکا۔ مجھے خدشہ ہے کہ میری فائلوں کو کاپی کیا گیا ہے۔

**جواب:** اگر آپ کی مراد یہ ہے کہ شیئرڈ فولڈر ریٹ ورک پر کون ایکس کر سکتا ہے، تو اس کا بات کا انحصار اس بات پر ہے کہ شیئرڈ فولڈر پر کس کس کو حقوق حاصل ہیں۔ شیئرڈ فولڈر پر ماؤس سے رائٹ کلک کر کے پراپرٹیز کا انتخاب کریں اور پھر Sharing کے ٹیب پر کلک کر کے دیکھ لیں کہ کسے اس فولڈر پر حقوق حاصل ہیں۔ اگر وہاں Everyone کو Read کے حقوق حاصل ہیں تو پھر ریٹ ورک پر موجود ہر شخص اس فولڈر میں موجود ڈیٹا کو دیکھ سکتا ہے اور کاپی بھی کر سکتا ہے۔

یہی بات فائل کاپی ہوئی یا نہیں ہوئی، اس بات کا پتا لگانا ممکن نہیں۔ ہاں، آپ یہ نے اگر Audit Object Access کی پالیسی بحال کر رکھی ہے تو آپ یہ ضرور پتا چلا سکتے ہیں کہ آپ کے ڈیٹا کو کس نے اور کس وقت ایکس کیا یا پڑھا۔ یہ پالیسی خود سے فعال نہیں ہوتی۔ اس لئے امکان یہی ہے کہ آپ کے پاس بھی یہ پہلے سے فعال نہیں ہوگی۔ اس لئے ایسی کوئی صورت نہیں بچتی جس سے پتا چلایا جاسکے کہ فائل کاپی/ایکس ہوئی یا نہیں۔ مائیکروسافٹ ونڈوز خود سے اس بات ریکارڈ نہیں رکھتی کہ صارف کی فائل کب اور کیسے ایکس ہوئی، ایک جگہ سے دوسری جگہ منتقل ہوئی یا ڈیلیٹ ہوئی۔ البتہ مستقبل کے لئے ہم آپ کو طریقہ بتلائے دیتے ہیں کہ اس سب کا پتا چلایا جاسکتا ہے۔



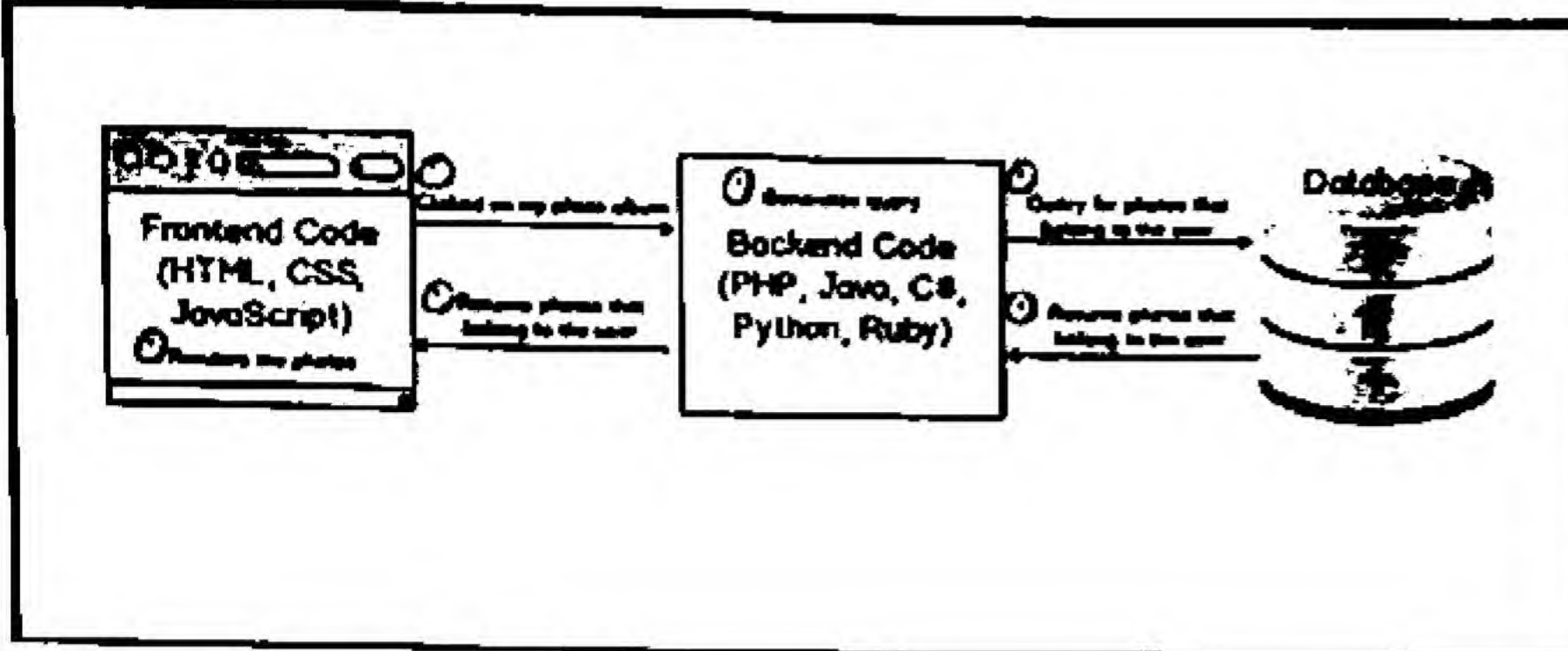
پہلے تو یہ فیصلہ کر لیں کہ کیا آپ کمپیوٹر میں موجود ہر فائل یا فولڈر کے ایکس یا ڈیلیٹ ہونے کا ریکارڈ رکھنا چاہتے ہیں یا کسی مخصوص فائل یا فولڈر کا؟ ہمارا خیال ہے کہ آپ کو اس ریکارڈ کو صرف مخصوص فولڈر تک ہی محدود رکھنا چاہئے کیونکہ جب آپ مائیکروسافٹ ونڈوز استعمال کر رہے ہوتے ہیں اس وقت کئی فائلیں ادھر سے ادھر ہو رہی ہوتی ہیں، نئی فائلیں بن رہی ہوتی ہیں اور پرانی ڈیلیٹ ہو رہی ہوتی ہیں۔ ان سب بیکار فائلوں کا ریکارڈ رکھنا بھی بیکار ہے۔

جس فولڈر میں موجود ڈیٹا کا آپ ریکارڈ رکھنا چاہتے ہیں، ماؤس سے اس پر رائٹ کلک کر کے پراپرٹیز کا انتخاب کریں۔ کھلنے والی پراپرٹیز ونڈو میں سے Security کے ٹیب پر کلک کریں اور پھر Advanced کے ٹیب پر کلک کریں۔ ایک نئی ونڈو کھلے گی۔ آپ اس نئی کھلنے والی ونڈو میں آپ Auditing کے ٹیب پر کلک کیجئے۔ اس ٹیب میں موجود Edit کے ٹیب پر کلک کیجئے۔ ایک اور نئی ونڈو کھل جائے گی۔ اس میں آپ Add کے ٹیب پر کلک کیجئے۔ اگلی کھلنے والی ونڈو میں آپ Everyone ٹائپ کر کے OK کا ٹب دبا دیں۔ اگلی ونڈو Auditing Entry کی ہے۔ اس میں آپ تمام چیک باکسز پر چیک لگا دیں۔ Successful اور Failed دونوں چیک باکسز پر۔ اب OK کے ٹب دبا دیں اور ساری ونڈو بند کر دیں۔ لیجئے، کام ہو گیا۔ اب آپ کا منتخب کردہ فولڈر جب بھی کوئی کھولے گا، اس میں سے کوئی فائل ڈیلیٹ کرے گا، نئی فائل بنائے گا، نیا فولڈر بنائے گا، ونڈوز اس کا ریکارڈ محفوظ کر لے گی۔ آپ یہ ریکارڈ Event Viewer میں سیکورٹی کے تحت دیکھ سکتے ہیں۔ ایونٹ ویور کھولنے کے لئے کنٹرول پینل میں ایڈمنسٹریٹو ٹولز کا فولڈر کھولیں اور Event Viewer کے آئی کن پر ڈبل کلک کریں۔



## سوال: فرنٹ اینڈ اور بیک اینڈ ڈیولپر سے کیا مراد ہے؟

آفتاب عالم فیس بک



**جواب:** فرنٹ اینڈ ڈیولپر اور بیک اینڈ ڈیولپر کی اصطلاحات حالیہ کچھ عرصے میں زبان زد عام ہوئی ہیں۔ ان دونوں اصطلاحات کی تشریح کرنے سے پہلے آپ کو پس منظر کا پتا ہونا ضروری ہے۔ آج انٹرنیٹ پر کروڑوں ویب سائٹس موجود ہیں۔ ہر کمپنی چاہے وہ کیسا ہی کام کرتی ہو یا مصنوعات بناتی ہو، ویب سائٹ

ایک ضرورت بن گئی ہے۔ لیکن یہ ویب سائٹس بنانا کون ہے؟ آپ کا یقیناً جواب ہو گا ویب ڈیولپر۔ یہ درست جواب ہے۔ آج سے کچھ عرصے قبل تک ویب سائٹ کی تمام جزئیات کا ذمہ دار صرف ایک شخص یعنی ویب ڈیولپر ہوتا تھا۔ مگر اب وقت اور ٹیکنالوجی بدل گئی ہے۔ اگر آپ کو انٹرنیٹ استعمال کرتے ہوئے کافی عرصہ ہو گیا ہے تو آپ یقیناً جانتے ہو گئے کہ گزشتہ ایک دہائی کے دوران ویب سائٹس میں انقلابی تبدیلیاں پیدا ہوئی ہیں۔ یہ اب کسی پیچیدہ اور بڑے سافٹ ویئر جیسی پیچیدہ ہو چکی ہیں۔ انٹرنیٹ استعمال کرنے کے قابل ڈیوائسز کی دستیابی میں اضافے سے ویب ڈیولپر کے ذمہ داری اور مشکل میں بھی اضافہ ہوا ہے کہ اسے ہر ڈیوائس پر چلنے کے قابل ویب سائٹ بنانی پڑتی تھی۔ لہذا ویب سائٹ ڈیولپمنٹ کو دو حصوں میں منقسم کر دیا گیا ہے۔ فرنٹ اینڈ اور بیک اینڈ۔

ویب سائٹ آپ کو کیسی نظر آتی ہے، اس کا مینو کہاں ہے اور کتنے ہیں، کون سے رنگ استعمال ہوئے ہیں، فونٹ کون سا استعمال ہوا ہے، تصویریں کونسی استعمال کی گئی ہیں، ویب سائٹ ڈیسک ٹاپ کمپیوٹر پر کیسی نظر آتی ہے اور موبائل فون پر کیسی نظر آئے گی، یہ سب فرنٹ اینڈ ڈیولپر کے ذمہ داری ہے۔ دوسرے الفاظ میں آپ کہہ سکتے ہیں کہ ویب سائٹ کے ظاہری چمک دک کی تمام ذمہ داری فرنٹ اینڈ ڈیولپر کی ہوتی ہے۔ کسی فرنٹ اینڈ ڈیولپر کے لئے ضروری ہے کہ اسے ایچ ٹی ایم ایل، سی ایس ایس اور جاوا اسکریپٹ پر مکمل عبور حاصل ہو۔ ساتھ ہی اسے کئی دوسرے فریم ورک (جو جاوا اسکریپٹ اور سی ایس ایس پر ہی بنی ہیں) مثلاً بوٹ اسٹریپ، اینگولر جے ایس، جے کیوری، LESS اور ایمیر جے ایس وغیرہ میں بھی مہارت حاصل ہو۔ فرنٹ اینڈ ڈیولپر اور ڈیزائنر کو ملکر کام کرنا پڑتا ہے۔ بعض اوقات یہ دونوں کام فرنٹ اینڈ ڈیولپر ہی کر رہا ہوتا ہے۔

دوسری جانب بیک اینڈ ڈیولپر اس بات کا ذمہ دار ہوتا ہے کہ ویب سائٹ کام کیسے کرے گی۔ مثلاً جب آپ کسی ویب سائٹ پر کوئی فارم بھرتے ہیں تو فارم میں بھرے گئے ڈیٹا کو ڈیٹابیس میں محفوظ کرنے یا ویب سائٹ کے مالک کو ای میل کرنے کے لئے پروگرامنگ کرنا بیک اینڈ ڈیولپر کی ذمہ داری ہے۔ اسے یوں بھی کہا جاسکتا ہے کہ صارف کے ویب براؤزر میں جو کچھ ہو رہا ہوتا ہے یا نظر آ رہا ہوتا ہے، وہ فرنٹ اینڈ ڈیولپر کا کام ہے اور سرور پر جو کچھ ہو رہا ہے یا ہونا ہے، وہ بیک اینڈ ڈیولپر کا کام ہے۔ بیک اینڈ ڈیولپر کے لئے پی ایچ پی / ڈاٹ نیٹ / پائتھون / جاوا / روبی وغیرہ جیسے پروگرامنگ لینگویجز میں سے کم از کم کسی ایک میں مہارت لازم ہوتی ہے۔ ساتھ ہی اسے مائی ایس کیو ایل / ایس کیو ایل سرور یا اوریکل ڈیٹابیس کا استعمال بھی آنا چاہئے۔ بات یہیں ختم نہیں ہو جاتی، اب چونکہ فریم ورکس کا زمانہ ہے، اس لئے ہر پروگرامنگ لینگویج میں کام کو آسان بنانے کے لئے فریم ورک موجود ہیں جن کے بارے میں بیک اینڈ ڈیولپر کو پتا ہونا چاہئے۔ مثلاً پی ایچ پی پر مہارت رکھنے والے بیک اینڈ ڈیولپر سے توقع رکھی جاتی ہے کہ اسے Zend، CakePHP وغیرہ جیسے فریم ورکس پر کام کرنا آتا ہوگا۔

ایک اصطلاح آج کل آپ اور میں گے اور وہ ہے Full Stack ڈیولپر۔ یہ ڈیولپر ان کی وہ قسم ہے جو ہر فن مولا ہوتی ہے۔ یہ وقت پڑنے پر فرنٹ اینڈ ڈیولپر بھی بن جاتے ہیں اور بیک اینڈ ڈیولپر بھی۔ ساتھ ہی ان سے سرور ایڈمنسٹریشن کا کام بھی لیا جاسکتا ہے۔



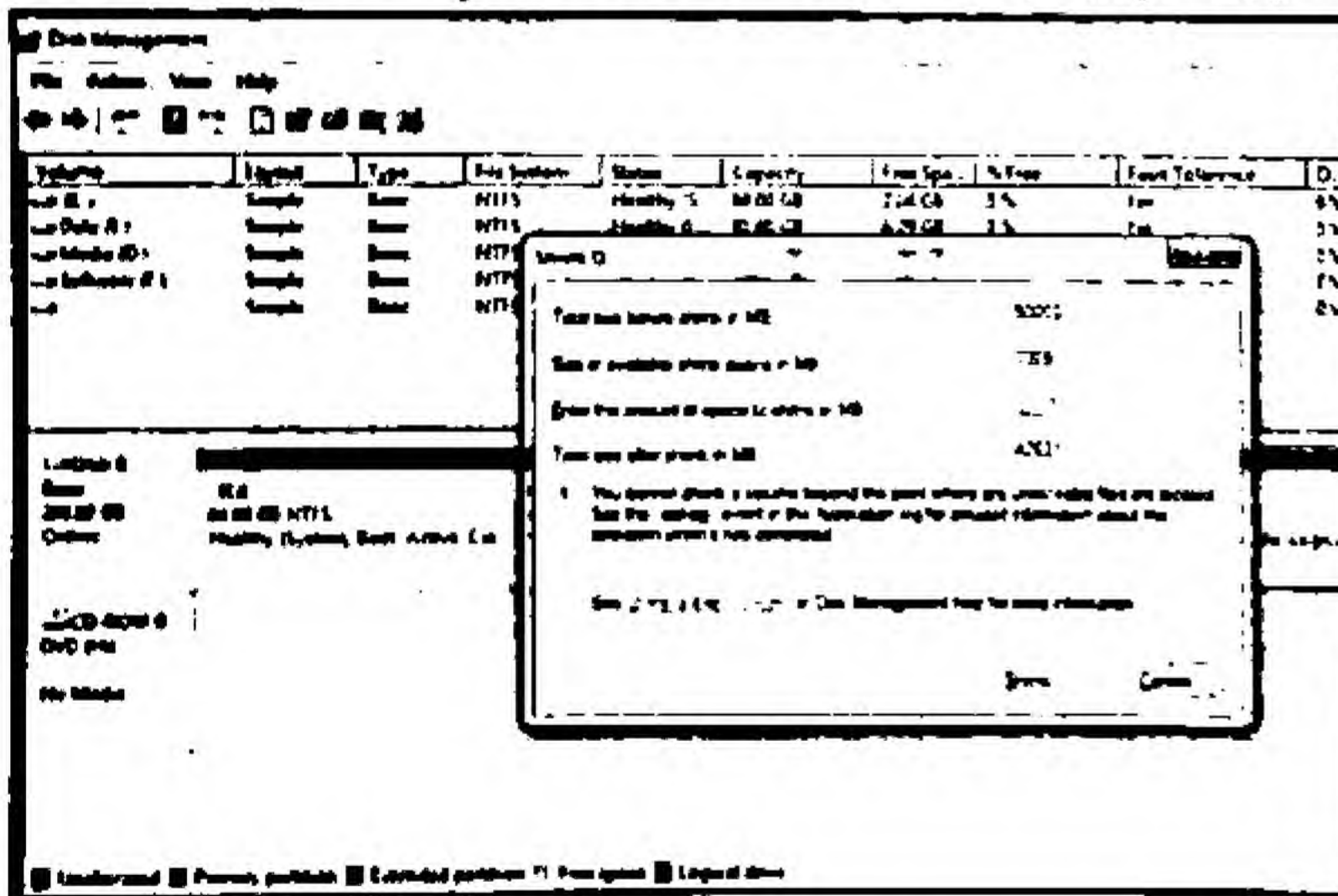
سوال: محترم جناب الیپ ٹاپ بغیر فارمیٹ کیے پارٹیشن کرنا ہے، رہنمائی کیجئے۔

وسیم قاسمی، فیس بک

جواب: آپ نے یہ تحریر نہیں کیا کہ لیپ ٹاپ میں آپ کون سا آپریٹنگ سسٹم استعمال کر رہے ہیں۔ مگر غالب امکان ہے کہ آپ ونڈوز سیون یا اس سے جدید کوئی آپریٹنگ سسٹم استعمال کر رہے ہوں گے۔ ہم یہاں فرض کر لیتے ہیں کہ آپ ونڈوز سیون استعمال کر رہے ہیں کیونکہ وہی اس وقت سب سے زیادہ مقبول آپریٹنگ سسٹم ہے۔ ونڈوز سیون میں کسی پارٹیشن کا سائز کم یا زیادہ کرنے کے لئے ڈسک پارٹیشن کا عمل سرے سے کرنے کی ضرورت نہیں ہوتی۔ ونڈوز ایکس پی اور اس سے پہلے کے ونڈوز آپریٹنگ سسٹمز میں ایسا کرنے کے لئے تھرڈ پارٹی سافٹ ویئر مثلاً پارٹیشن میجک کی ضرورت پڑتی تھی۔

ونڈوز سیون اور اس سے جدید آپریٹنگ سسٹم میں پارٹیشن کے سائز میں تبدیلی کرنے، نئے پارٹیشن بنانے اور انہیں فارمیٹ کرنے کے لئے Disk Management ٹول استعمال ہوتا ہے۔ مائی کمپیوٹر ماؤس کی مدد سے رائٹ کلک کر کے Manage کا انتخاب کریں۔ کھلنے والی ونڈو میں بائیں جانب موجود فہرست میں سے Disk Management پر کلک کیجئے۔ دوسری صورت یہ ہے کہ کی بورڈ سے ونڈوز کی اور R کا بٹن ایک ساتھ دبائیں۔ اس طرح Run باکس کھل جائے گا۔ اس میں آپ diskmgmt.msc ٹائپ کر کے اینٹر کریں۔ ایسا کرنے سے براہ راست ڈسک منیجمنٹ ٹول کھل جائے گا۔

جس پارٹیشن کا سائز کم کرنا ہو، اس پر ماؤس سے رائٹ کلک کر کے Shrink Volume پر کلک کریں۔ کچھ دیر کی پروسیسنگ کے بعد آپ کے سامنے ایک نئی ونڈو کھلے گی جس میں آپ Enter the amount of space to shrink in MB کے سامنے وہ سائز لکھیں گے جو آپ اس پارٹیشن میں سے کم کرنا چاہتے ہیں۔ مثلاً آپ یہاں اگر 2000 اینٹر کریں گے تو پارٹیشن کا سائز تقریباً 2 جی بی کم ہو جائے گا۔ ایک بات کا دھیان رکھیں کہ پارٹیشن کا سائز کم کرتے ہوئے



اس پارٹیشن میں موجود ڈیٹا کے سائز کا خیال رکھیں۔ اگر پارٹیشن میں 20 گیگا بائٹس کا ڈیٹا پڑا ہوا ہے اور آپ اسے 19 گیگا بائٹس تک ری سائز کرنا چاہتے ہیں تو ایسا کبھی نہیں ہوگا۔ پارٹیشن کا سائز کم کرنے سے جو اسپیس بچتا ہے وہ unallocated space کہلاتا ہے۔ یہ اسپیس کسی پارٹیشن کا حصہ نہیں ہوتا۔ آپ اس اسپیس کو نیا پارٹیشن بنانے یا پھر پہلے سے موجود کسی پارٹیشن کا سائز بڑھانے کے لئے استعمال کر سکتے ہیں۔

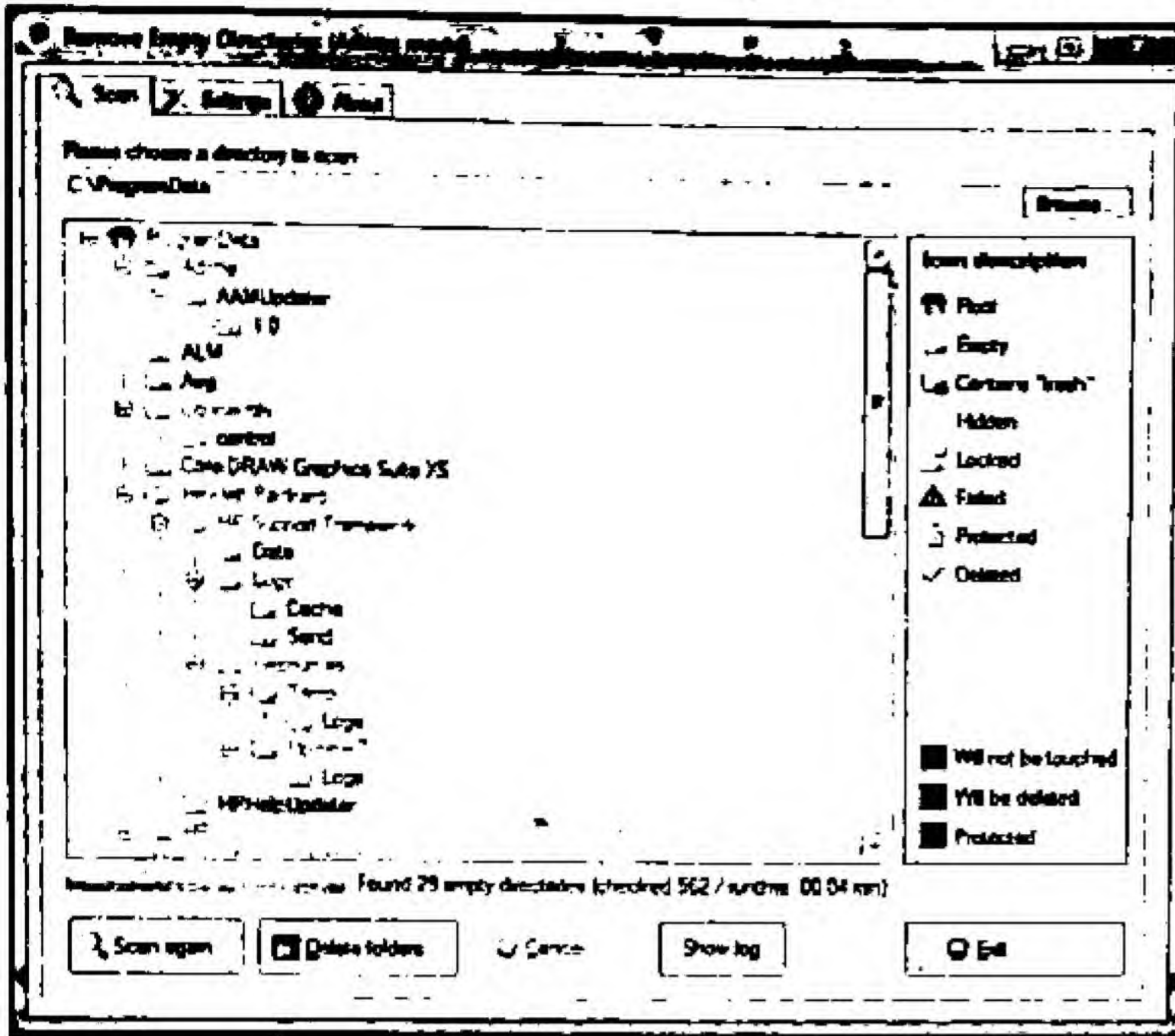
جس پارٹیشن کا سائز بڑھانا ہو، ڈسک منیجمنٹ میں اس پر رائٹ کلک کر کے Extend Volume پر کلک کریں۔ یہ آپشن اسی وقت دستیاب ہوگا جب Unallocated اسپیس موجود ہو۔ یعنی پہلے آپ کسی پارٹیشن کا سائز کم کر کے Unallocated اسپیس پیدا کریں اور پھر کسی دوسری پارٹیشن کا سائز Extend کریں۔ بہر حال، جو بھی کریں بہت سوچ سمجھ کر کریں۔ پارٹیشن کا عمل ڈیٹا کے لئے جان لیوا بھی ثابت ہو سکتا ہے۔

ونڈوز سیون کے ڈسک منیجمنٹ ٹول میں جہاں بہت سے خوبیاں ہیں، وہیں اس میں کئی خامیاں بھی ہیں۔ ایک خامی یہ ہے کہ آپ صرف اسی پارٹیشن کا سائز بڑھا سکتے ہیں جس کے بالکل ساتھ Unallocated اسپیس موجود ہو۔ بصورت دیگر ایسا ممکن نہیں ہوتا۔ یہاں پھر آپ کو تھرڈ پارٹی ایپلی کیشنز کا سہارا لینا پڑتا ہے۔ ایک ایسی ہی تھرڈ پارٹی ایپلی کیشن Partition Master Free 11 ہے۔ یہ مفت دستیاب ہے اور اسے درج ذیل رابطہ سے ڈاؤن لوڈ کیا جاسکتا ہے:

<http://www.partition-tool.com/personal.htm>



**سوال:** جب کسی پروگرام کو آن انسٹال (Un-Install) کیا جاتا ہے تو اس پروگرام کے بنائے کئی خالی فولڈر ہارڈسک میں رہ جاتے ہیں۔ کیا ان کو حذف کرنے کا کوئی طریقہ ہے؟ پورے کمپیوٹر سے اگر خالی فولڈر حذف کرنے ہو تو اس کا کیا طریقہ ہے۔  
**جواب:** حفاظت میں کوکھرا، ای میل

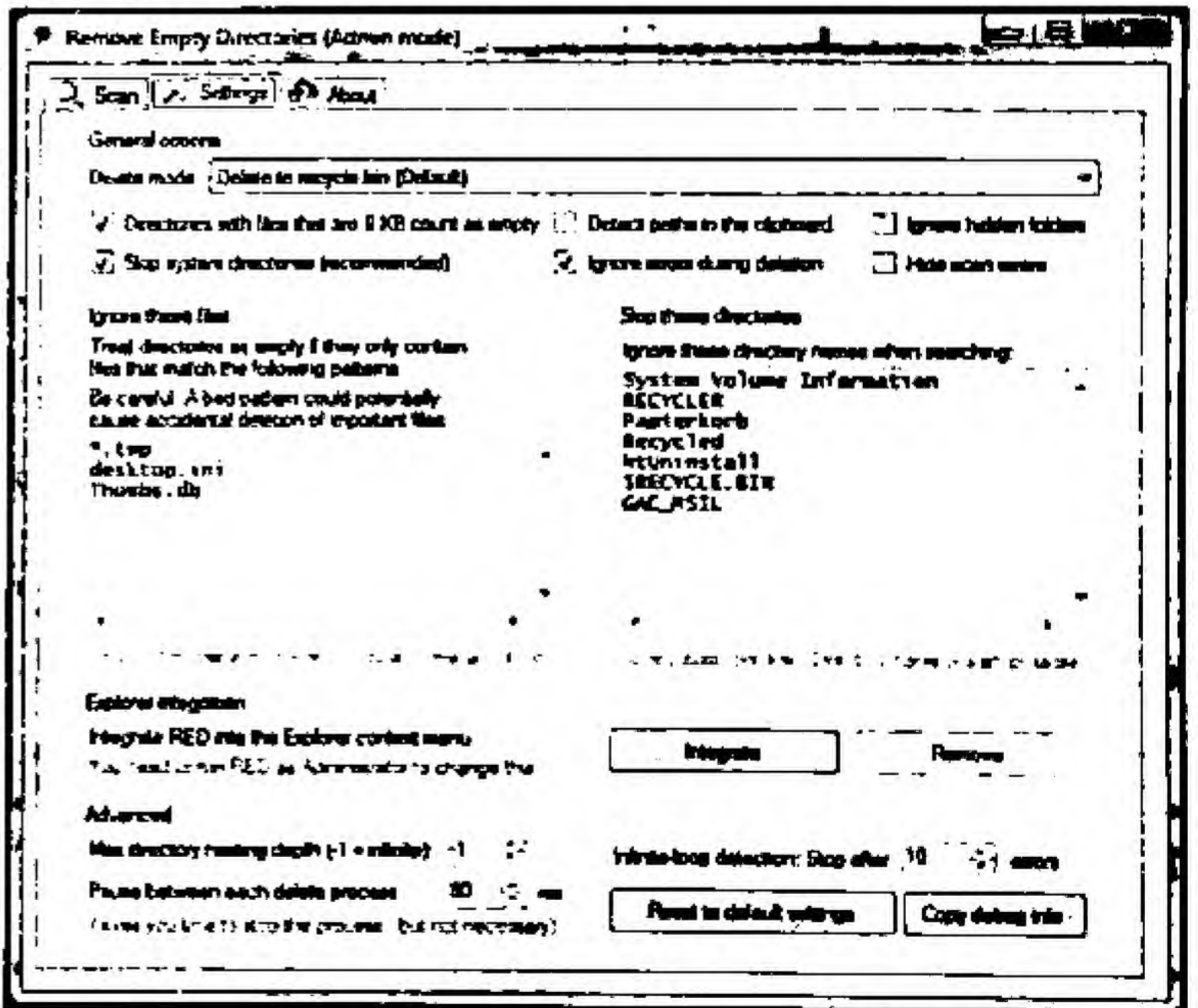


جواب: جب آپ کوئی پروگرام اپنے کمپیوٹر میں نصب کرتے ہیں تو وہ پروگرام ان تمام فائلوں اور فولڈرز کی ایک فہرست اپنے پاس محفوظ رکھتا ہے جسے اُس نے بنایا ہے۔ یہ فہرست اس وقت کام آتی ہے جب آپ سافٹ ویئر کو آن انسٹال کر رہے ہوتے ہیں۔ کیونکہ اسی فہرست کو پیش نظر رکھ کر سافٹ ویئر فائلوں اور فولڈرز کو حذف کرتا ہے۔ لیکن ہر بار اُسے فائلیں / فولڈرز ڈیلیٹ کرنے میں کامیابی نہیں ہوتی۔ یہی وجہ ہے کہ کسی سافٹ ویئر کو آن انسٹال کرنے کے بعد اس کی باقیات کمپیوٹر میں موجود رہتی ہیں۔ یہی نہیں، رجسٹری میں بھی اس سافٹ ویئر کے ریکارڈ باقی رہتے ہیں۔ خالی فولڈرز اور خالی فائلوں کو حذف کرنے کے لئے آپ کو تھرڈ پارٹی سافٹ ویئر کی ضرورت ہوگی۔ مائیکروسافٹ ونڈوز میں انہیں تلاش کرنے

اور ڈیلیٹ کرنے کا کوئی طریقہ موجود نہیں۔ ایسا ہی ایک مفت اور اوپن سورس سافٹ ویئر Remove Empty Directories ہے۔ اسے SourceForge سے ڈاؤن لوڈ کیا جاسکتا ہے۔ ربط یہ ہے:

<https://sourceforge.net/projects/rem-empty-dir/>

یہ سافٹ ویئر استعمال میں بہت آسان ہے اور انسٹالیشن کے بعد اس کی انگریزی کیوٹ-اینل فائل کو آپ کا پی کے کے بطور پورٹ-اینل سافٹ ویئر بھی استعمال کر سکتے ہیں۔ چلانے پر یہ برق رفتاری سے تمام خالی فولڈر اور خالی فائلیں تلاش کر لاتا ہے اور انہیں ایک Tree کی شکل میں دکھاتا ہے۔ ڈیلیٹ کرنے سے پہلے یہ آپ کو فولڈر اور فائلیں دکھا دیا ہے جبکہ اس کا ڈیلیٹ موڈ بھی منتخب کیا جاسکتا ہے کہ آیا فولڈر اور فائلیں ری سائیکل بن میں منتقل کی جائیں یا مستقل ڈیلیٹ کر دی جائیں۔ اس کی ایک اضافی خوبی یہ بھی ہے کہ یہ ایسے فولڈر جن میں کوئی خالی فائل موجود ہے، انہیں بھی خالی فولڈر تصور کر سکتا ہے۔ اس کے علاوہ آپ نے اکثر دیکھا ہوگا کہ کچھ فولڈرز میں desktop.ini یا thumb.db فائلیں موجود ہوتی ہیں۔ تکنیکی



اعتبار سے یہ فولڈر خالی نہیں۔ لیکن عملی طور پر دیکھیں تو یہ فولڈر خالی ہی ہیں۔ RED اس طرح کے تمام فولڈرز کو بھی تلاش کر کے حذف کر سکتا ہے۔

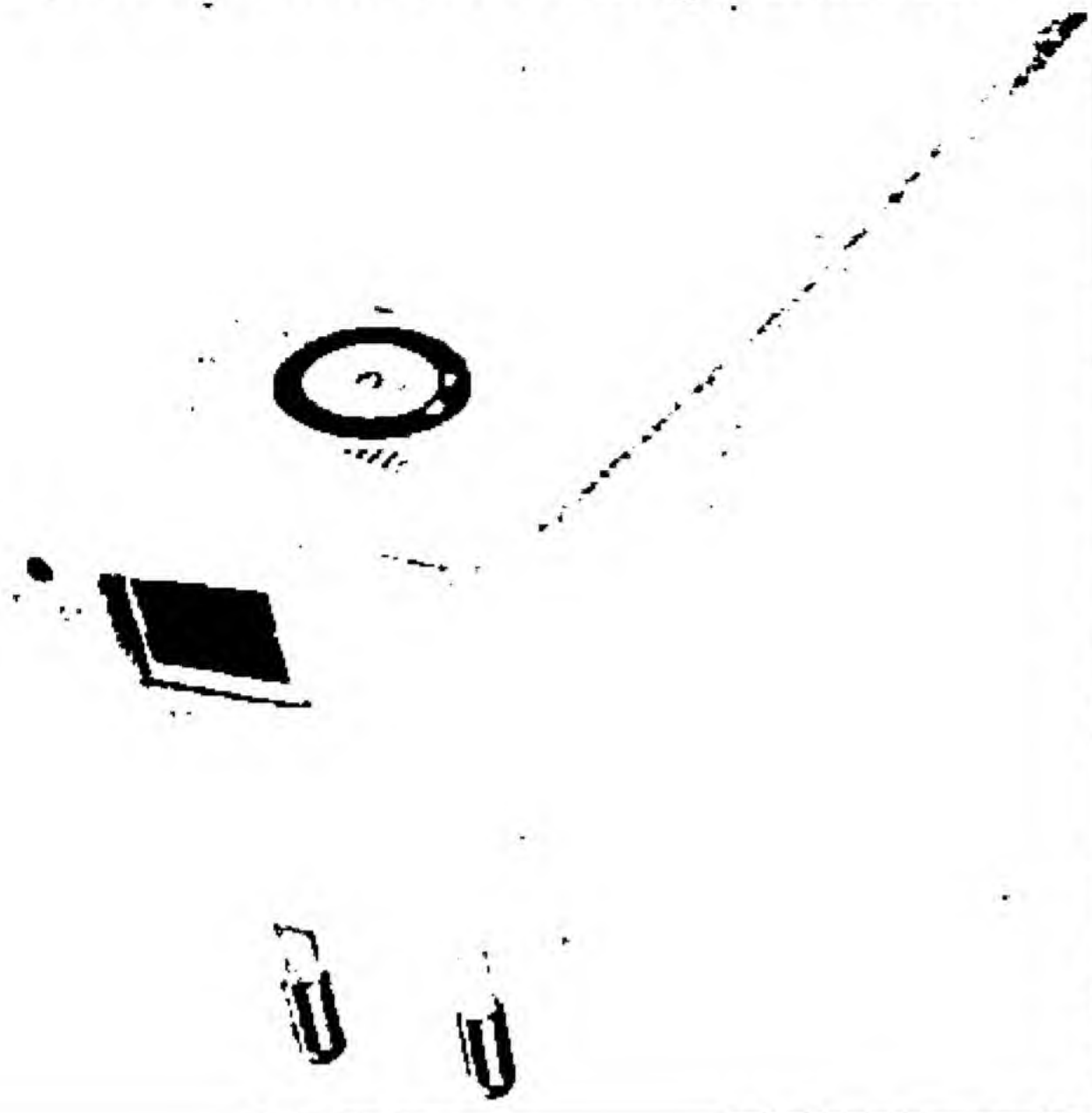
اس کی سہولتوں میں کئی اہم اور کارآمد آپشنز موجود ہیں جن کے ذریعے آپ زیادہ بہتر طریقے خالی فولڈر اور فائلیں تلاش کر سکتے ہیں۔ اس کے علاوہ ایسے حفاظتی اقدامات بھی کر سکتے ہیں جن کی وجہ سے کام کے فولڈر ڈیلیٹ نہیں ہوں گے۔



**سوال:** سر میں وائی فائی کے بارے میں پوچھنا چاہتا ہوں۔ میں نے 2 ڈیوائسز لگائی ہیں، ایک پی ٹی سی ایل اور دوسری پی ٹی لنک۔ لیکن ان دونوں کے وائی فائی سگنل 10 میٹر کے فاصلے پر آدھے سے بھی کم ہو جاتے ہیں۔ ہمارا اسکول تین ایکٹر کے رقبے پر پھیلا ہوا ہے۔ آپ کوئی ایسی ڈیوائس بتائیں جس سے وائی فائی کے سگنل تین ایکٹر جتنے رقبے پر پھیل سکیں۔

محمد عبدالرحیم، فیس بک

300Mbps Universal Wi-Fi Range Extender



**جواب:** جو مسئلہ آپ نے بیان کیا ہے، اس میں آپ کو دراصل وائی فائی Repeater کی ضرورت ہے۔ یہ ایک خاص قسم کی ڈیوائس ہوتی ہے جو کہ وائی فائی کے سگنل کی رینج کو بڑھاتی ہے۔ اسے Wifi Range Extender بھی کہا جاتا ہے۔ ان کی قیمت ان کی رینج پر منحصر ہوتی ہے۔ ایک عام وائی فائی ریپیٹر کی قیمت ڈھائی ہزار سے دس ہزار روپے تک ہو سکتی ہے۔ پی ٹی لنک جن کا وائی فائی راؤٹر آپ استعمال کر رہے ہیں، وہی وائی فائی ریپیٹر بھی بناتے ہیں۔ ایک سستا وائی فائی ریپیٹر وائی فائی سگنل کو تقریباً 70 سے 100 فٹ تک مزید بڑھا دیتا ہے۔

اگر جگہ بہت بڑی ہو تو آپ کو ایک سے زیادہ وائی فائی ریپیٹر درکار ہو سکتے ہیں۔ لیکن ہمارا مشورہ ہے کہ وائی فائی ریپیٹر خریدنے سے پہلے آپ وائی فائی ڈیوائسز کی جگہ تبدیل کر کے ضرور چیک کر لیں۔

**سوال:** میں پی ڈی ایف فائل کے کچھ حصے کو باقی فائل سے الگ کرنا چاہتا ہوں، اس کا کوئی آسان طریقہ بتائیں۔

سیف اللہ، فیس بک

**جواب:** پی ڈی ایف فائلوں کی تدوین آسان نہیں۔ یہ چونکہ ڈاکیومنٹ شیئرنگ کے لئے بنایا گیا فارمیٹ ہے، اس لئے اس میں تدوین کی گنجائش بہت کم رکھی گئی ہے۔ آپ کے پاس اگر پہلے سے کوئی پی ڈی ایف ڈاکیومنٹ موجود ہے تو اس میں سے تصاویر یا متن کی تبدیلی ایک کٹھن کام ہے۔ بعض حالات میں یہ ناممکن بھی ہوتا ہے۔ اگر یہ کہا جائے کہ اسی وجہ سے پی ڈی ایف فارمیٹ مقبول ہے تو غلط بھی نہیں ہوگا۔ اس فارمیٹ کی بدولت ایک پی ڈی ایف ڈاکیومنٹ جیسا آپ کے کمپیوٹر میں نظر آئے گا، میرے ٹیبلٹ میں بھی بالکل ویسا ہی دکھائی دے گا اور اسے کسی بھی ڈیوائس سے پرنٹ کرنا ایک جیسا آسان ہے۔

پی ڈی ایف ڈاکیومنٹ میں سے کچھ صفحات الگ کرنے کے کئی طریقہ ہو سکتے ہیں۔ اگر آپ فوٹو شاپ استعمال کرنا جانتے ہیں تو کسی بھی پی ڈی ایف ڈاکیومنٹ کو فوٹو شاپ میں کھول کر اس میں سے من پسند صفحات الگ کر سکتے ہیں اور انہیں بطور ایک نئی پی ڈی ایف محفوظ کر سکتے ہیں۔ لیکن اگر آپ کے پاس فوٹو شاپ نصب نہیں یا فوٹو شاپ استعمال کرنا آپ کے لئے مشکل امر ہے تو آپ ہمارا پسندیدہ سافٹ ویئر PDFill FREE PDF Tools استعمال کر سکتے ہیں۔ یہ کمال کا مفت سافٹ ویئر ہے۔ اس کے ذریعے آپ ایک سے زائد پی ڈی ایف فائلوں کو جوڑ کر ایک بنا سکتے ہیں، کسی پی ڈی ایف فائل میں سے من چاہے صفحات الگ کر سکتے ہیں، صفحات ڈیلیٹ کر سکتے ہیں، نئے صفحات شامل کر سکتے ہیں، صفحات کو بطور تصاویر ایکسپورٹ کر سکتے ہیں، پہلے سے موجود تصاویر کو پی ڈی ایف میں بدل سکتے ہیں، فائل کو انکرپٹ یا ڈی انکرپٹ کر سکتے ہیں وغیرہ۔ اس سافٹ ویئر کی سب سے خاص بات اس کا مفت ہونا ہے۔ ڈاؤن لوڈ کرنے کے لئے یہ ربط دیکھیں:

[https://www.pdfill.com/pdf\\_tools\\_free.html](https://www.pdfill.com/pdf_tools_free.html)